Região Autónoma dos Açores
Secretaria Regional da Agricultura e Ambiente
Direção Regional do Ambiente

PGRH Açores 2016-2021











plano de gestão da região hidrográfica dos açores (rh9) 2016-2021

Cenários Prospetivos

dezembro de 2015

Este projeto foi apoiado pelo AÇORES 2020 - UE

AÇORES 2020 PROGRAMA OPERACIONAL FEDER FSE · GOVERNO DOS AÇORES · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

simbiente açores Engenharia e Gestão Ambiental

PLANO DE GESTÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DOS AÇORES

2016-2021

RELATÓRIO TÉCNICO

PARTE 4 – CENÁRIOS PROSPETIVOS

Este projeto foi executado para:

Região Autónoma dos Açores

Secretaria Regional da Agricultura e Ambiente – Direção Regional do Ambiente

por:

Índice de conteúdos

4 | Cenários Prospetivos 21

4.1 | Introdução 21

4.2 | Análise de Políticas e Referenciais Estratégicos 29

4.2.1 | Internacionais 29
4.2.2 | Nacionais 31
4.2.3 | Regionais 37

4.3 | Análise de Macrotendências 46

4.3.1 | Desenvolvimento Regional e Territorial 46
4.3.1.1 | Considerações gerais 46
4.3.1.2 | População e emprego 48
4.3.1.3 | Atividades económicas 51
4.3.2 | Ambiente e Recursos Hídricos 56
4.3.2.1 | Considerações gerais 56
4.3.2.2 | Gestão de recursos hídricos 57
4.3.2.3 | Gestão de resíduos 67
4.3.2.4 | Biodiversidade e conservação da natureza 70
4.3.2.5 | Gestão costeira 71
4.3.3 | Integração de cenários plausíveis relativos às alterações climáticas 72
4.3.3.1 | Enquadramento 72
4.3.3.2 | Análise prospetiva 75

4.4 | Cenários de Desenvolvimento Socioeconómico 78

4.4.1 | Enquadramento 78
4.4.2 | Cenário Tendencial 84
4.4.2.1 | Urbano 84
4.4.2.2 | Turismo 86
4.4.2.3 | Indústria 90
4.4.2.4 | Agropecuária 91
4.4.3 | Cenário Expansivo 92
44.3.1 | Urbano 92
4.4.3.2 | Turismo 93
4.4.3.3 | Indústria 96
4.4.3.4 | Agropecuária 98
4.4.4 | Cenário Regressivo 99
4.4.4.1 | Urbano 99
4.4.4.2 | Turismo 100
4.4.4.3 | Indústria 104
4.4.4.4 | Agropecuária 105
4.4.5 | Análise Comparativa de Cenários 106
4.4.5.1 | Urbano 106
4.4.5.2 | Turismo 107
4.4.5.3 | Indústria 108
4.4.5.4 | Agropecuária 109

4.5 | Análise Integrada de Pressões 110
4.5.1 | Cenário Tendencial 110
4.5.1.1 | Urbano 110
4.5.1.1.1 | Necessidades Hídricas 110
4.5.1.1.2 | Cargas Poluentes 112
4.5.1.2 | Turismo 133
4.5.1.2.1 | Necessidades Hídricas 133
4.5.1.2.2 | Cargas Poluentes 134
4.5.1.3 | Indústria 139
4.5.1.3.1 | Necessidades Hídricas 139
4.5.1.3.2 | Cargas Poluentes 140
4.5.1.4 | Agropecuária 148
4.5.1.4.1 | Necessidades Hídricas 148
4.5.1.4.2 | Cargas Poluentes 149
4.5.1.5 | Agroflorestal 168
4.5.1.5.1 | Necessidades Hídricas 168
4.5.1.5.2 | Cargas Poluentes 168
4.5.2 | Cenário Expansivo 183
4.5.2.1 | Urbano 183
4.5.2.1.1 | Necessidades Hídricas 183
4.5.2.1.2 | Cargas Poluentes 184
4.5.2.2 | Turismo 206
4.5.2.2.1 | Necessidades Hídricas 206
4.5.2.2.2 | Cargas Poluentes 207
4.5.2.3 | Indústria 213
4.5.2.3.1 | Necessidades Hídricas 213
4.5.2.3.2 | Cargas Poluentes 214
4.5.2.4 | Agropecuária 222
4.5.2.4.1 | Necessidades Hídricas 222
4.5.2.4.2 | Cargas Poluentes 223
4.5.2.5 | Agroflorestal 241
4.5.2.5.1 | Necessidades Hídricas 241
4.5.2.5.2 | Cargas Poluentes 242
4.5.3 | Cenário Regressivo 244
4.5.3.1 | Urbano 244
4.5.3.1.1 | Necessidades Hídricas 244
4.5.3.1.2 | Cargas Poluentes 246
4.5.3.2 | Turismo 267
4.5.3.2.1 | Necessidades Hídricas 267
4.5.3.2.2 | Cargas Poluentes 269
4.5.3.3 | Indústria 274
4.5.3.3.1 | Necessidades Hídricas 274
4.5.3.3.2 | Cargas Poluentes 275
4.5.3.4 | Agropecuária 283
4.5.3.4.1 | Necessidades Hídricas 283
4.5.3.4.2 | Cargas Poluentes 285
4.5.3.5 | Agroflorestal 303
4.5.3.5.1 | Necessidades Hídricas 303
4.5.3.5.2 | Cargas Poluentes 303
4.6 | Análise Prospetiva do Estado das Massas de Água 306
4.6.1 | Metodologia 306
4.6.1.1 | Massas de Água Superficiais 307
4.6.1.1.1 | Ribeiras 307
4.6.1.1.2 | Lagoas 316
4.6.1.1.3 | Águas Costeiras e de Transição 316
4.6.1.2 | Massas de Água Subterrâneas 319

4.6.2 | Estado Previsional das Massas de Água 320
4.6.2.1 | Massas de Água Superficiais 320
4.6.2.1.1 | Ribeiras 321
4.6.2.1.2 | Lagoas 322
4.6.2.1.3 | Águas Costeiras e de Transição 325
4.6.2.2 | Massas de Água Subterrâneas 328
4.7 | Fronteiras de Sustentabilidade dos Usos Quantitativos de Água 332
4.7.1 | Metodologia 333
4.7.2 | Resultados 334
4.8 | Bibliografia 354

ANEXOS 359

Anexo 4.1.I | Cenários do descritor "população residente" por concelho 360
Anexo 4.2.I | Cenários do descritor "população flutuante" por ilha 369
Anexo 4.3.I | Cenários do descritor "efetivo pecuário" por concelho 374
Anexo 4.4.I | Cenários do descritor "pessoal ao serviço na IAB" por ilha 384
Anexo 4.5.I | Cenários do descritor "VAB na IAB" por ilha 389
Anexo 4.6.I | Evolução prospetiva dos níveis de atendimento 394
Anexo 4.7.I | Eficiências de remoção de cargas poluentes por tipo de equipamento 395
Anexo 4.8.I | Cargas determinadas por Bacia Hidrográfica 396
Anexo 4.9.I | Resultados da Cenarização do Estado das Massas de Água 586

índice de quadros

Quadro 4.1.1 | Pressupostos metodológicos considerados por setor 26
Quadro 4.4.1 | Evolução da população residente por concelho (Cenário Tendencial) 84
Quadro 4.4.2 | Taxas de crescimento da população residente por concelho (Cenário Tendencial) 85
Quadro 4.4.3 | Evolução do número de dormidas por ilha (Cenário Tendencial) 86
Quadro 4.4.4 | Turistas-equivalentes médios diários por concelho (Cenário Tendencial) 87
Quadro 4.4.5 | Evolução do número de ocupantes temporários por concelho (Cenário Tendencial) 88
Quadro 4.4.6 | Evolução da população flutuante por concelho (Cenário Tendencial) 89
Quadro 4.4.7 | Evolução do pessoal ao serviço no setor IAB, por ilha (Cenário Tendencial) 90
Quadro 4.4.8 | Evolução do VAB no setor IAB, por ilha (Cenário Tendencial) 90
Quadro 4.4.9 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) por concelho (Cenário Tendencial) 91
Quadro 4.4.10 | Evolução da população residente por concelho (Cenário Expansivo) 92
Quadro 4.4.11 | Taxas de crescimento da população residente por concelho (Cenário Expansivo) 93
Quadro 4.4.12 | Evolução do número de dormidas por concelho (Cenário Expansivo) 94
Quadro 4.4.13 | Turistas-equivalentes médios diários por concelho (Cenário Expansivo) 94
Quadro 4.4.14 | Evolução do número de ocupantes temporários por concelho (Cenário Expansivo) 95
Quadro 4.4.15 | Evolução da população flutuante por concelho (Cenário Expansivo) 96
Quadro 4.4.16 | Evolução do pessoal ao serviço no setor IAB, por ilha (Cenário Expansivo) 97
Quadro 4.4.17 | Evolução do VAB no setor IAB, por ilha (Cenário Expansivo) 97
Quadro 4.4.18 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) por concelho (Cenário Expansivo) 98
Quadro 4.4.19 | Evolução da população residente por concelho (Cenário Regressivo) 99
Quadro 4.4.20 | Taxas de crescimento da população residente por concelho (Cenário Regressivo) 100
Quadro 4.4.21 | Evolução do número de dormidas por ilha (Cenário Regressivo) 101
Quadro 4.4.22 | Turistas-equivalentes médios diários por concelho (Cenário Regressivo) 101
Quadro 4.4.23 | Evolução do número de ocupantes temporários por concelho (Cenário Regressivo) 102
Quadro 4.4.24 | Evolução da população flutuante por concelho para o horizonte 2027 (Cenário Regressivo) 103

Quadro 4.4.25 | Evolução do pessoal ao serviço no setor IAB, por ilha (Cenário Regressivo) 104
Quadro 4.4.26 | Evolução do VAB no setor IAB, por ilha (Cenário Regressivo)..... 104
Quadro 4.4.27 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) por concelho (Cenário Regressivo) 105
Quadro 4.4.28 | Análise comparativa de cenários para o setor urbano 106
Quadro 4.4.29 | Análise comparativa de cenários para o setor do turismo 107
Quadro 4.4.30 | Análise comparativa de cenários para o setor da indústria 108
Quadro 4.4.31 | Análise comparativa de cenários para o setor agropecuário 110
Quadro 4.5.1 | Evolução das necessidades hídricas do setor urbano (doméstico) para o cenário tendencial 111
Quadro 4.5.2 | Evolução do CBO_5 gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário tendencial 113
Quadro 4.5.3 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário tendencial 114
Quadro 4.5.4 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário tendencial 114
Quadro 4.5.5 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário tendencial 115
Quadro 4.5.6 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário tendencial 116
Quadro 4.5.7 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira de São Francisco..... 118
Quadro 4.5.8 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira de São Francisco..... 118
Quadro 4.5.9 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas 119
Quadro 4.5.10 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da MA das Lombadas..... 119
Quadro 4.5.11 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande 121
Quadro 4.5.12 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira Grande 121
Quadro 4.5.13 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Caldeirões..... 122
Quadro 4.5.14 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira dos Caldeirões..... 122
Quadro 4.5.15 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Faial da Terra 123
Quadro 4.5.16 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira do Faial da Terra 123
Quadro 4.5.17 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Guilherme..... 124
Quadro 4.5.18 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira do Guilherme..... 124
Quadro 4.5.19 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Povoação 125
Quadro 4.5.20 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira da Povoação 126
Quadro 4.5.21 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente 126
Quadro 4.5.22 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira Quente 127
Quadro 4.5.23 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanela 130
Quadro 4.5.24 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira da Badanela 130
Quadro 4.5.25 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande 131
Quadro 4.5.26 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira Grande 132
Quadro 4.5.27 | Evolução das necessidades hídricas do setor turístico para o cenário tendencial 133
Quadro 4.5.28 | Evolução do CBO_5 gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário tendencial 135
Quadro 4.5.29 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário tendencial 136
Quadro 4.5.30 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário tendencial 136
Quadro 4.5.31 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário tendencial 137
Quadro 4.5.32 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário tendencial 138

Quadro 4.5.33 | Evolução das necessidades hídricas para o setor industrial no cenário tendencial 140
Quadro 4.5.34 | Águas residuais industriais produzidas e respetivas cargas poluentes por unidade industrial na Região Hidrográfica dos Açores (RH9) para 2015 (cenário tendencial) 140
Quadro 4.5.35 | Águas residuais industriais produzidas e respetivas cargas poluentes por unidade industrial na Região Hidrográfica dos Açores (RH9) para 2021 (cenário tendencial) 142
Quadro 4.5.36 | Águas residuais industriais produzidas e respetivas cargas poluentes por unidade industrial na Região Hidrográfica dos Açores (RH9) para 2027 (cenário tendencial) 144
Quadro 4.5.37 | Evolução das necessidades hídricas da pecuária para o cenário tendencial 149
Quadro 4.5.38 | Carga anual de CBO_5 e CQO emitida pela pecuária no cenário tendencial 150
Quadro 4.5.39 | Carga anual de SST emitida pela pecuária para cenário tendencial 151
Quadro 4.5.40 | Carga anual de azoto e fósforo emitido pela pecuária para cenário tendencial 152
Quadro 4.5.41 | Estimativa das cargas orgânicas emitidas para o meio pela pecuária (suínos) para o cenário tendencial em 2015 152
Quadro 4.5.42 | Estimativa das cargas orgânicas emitidas para o meio pela pecuária (suínos) para o cenário tendencial em 2021 153
Quadro 4.5.43 | Estimativa das cargas orgânicas emitidas para o meio pela pecuária (suínos) para o cenário tendencial em 2027 153
Quadro 4.5.44 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira de São Francisco 154
Quadro 4.5.45 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas 154
Quadro 4.5.46 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA das Roças 155
Quadro 4.5.41 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA da Ribeira da Teixeira 155
Quadro 4.5.47 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA da BH da Ribeira Grande 155
Quadro 4.5.48 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Caldeirões 156
Quadro 4.5. 49 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Faial da Terra 156
Quadro 4.5.50 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Guilherme 157
Quadro 4.5.51 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Povoação 157
Quadro 4.5.52 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente 158
Quadro 4.5.53 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Azul 159
Quadro 4.5.53 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Congro 159
Quadro 4.5.54 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas 160
Quadro 4.5.55 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa de São Brás 161
Quadro 4.5.56 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Verde 162
Quadro 4.5. 57 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Capitão 162
Quadro 4.5.58 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Paul 163
Quadro 4.5.59 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Peixinho 163
Quadro 4.5.60 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Rosada 164
Quadro 4.5.61 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanela 164
Quadro 4.5.62 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande 165
Quadro 4.5.64 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Comprida 165
Quadro 4.5.65 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Funda 166
Quadro 4.5.66 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Lomba 166
Quadro 4.5.67 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Rasa 167
Quadro 4.5.68 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Caldeirão 167
Quadro 4.5.69 | Carga anual de azoto e fósforo emitidos pela atividade agroflorestal (agrícola) para cenário tendencial 168
Quadro 4.5.70 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA da Ribeira de São Francisco 169

Quadro 4.5.71 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas 170
Quadro 4.5.73 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para o troço ribeira das Roças (da MA Ribeira Grande) 170
Quadro 4.5.75 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para troço ribeira da Teixeira (da MA Ribeira Grande) 171
Quadro 4.5.76 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para o troço da ribeira da Ribeira Grande da BH da Ribeira Grande 171
Quadro 4.5.77 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Caldeirões 171
Quadro 4.5.78 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Faial da Terra 172
Quadro 4.5.79 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Guilherme 172
Quadro 4.5.80 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Povoação 173
Quadro 4.5.81 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente 173
Quadro 4.5.82 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Azul 173
Quadro 4.5.83 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Canário 174
Quadro 4.5.84 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Congro 174
Quadro 4.5.85 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Empadadas Norte 175
Quadro 4.5.80 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Empadadas Sul 175
Quadro 4.5.86 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Fogo 175
Quadro 4.5.87 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas 176
Quadro 4.5.88 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Rasa (Serra Devassa) 176
Quadro 4.5.89 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Rasa (Sete Cidades) 177
Quadro 4.5.90 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa de Santiago 177
Quadro 4.5.91 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa de São Brás 178
Quadro 4.5.92 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Verde 178
Quadro 4.5.93 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Caiado 178
Quadro 4.5.94 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Capitão 179
Quadro 4.5.95 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Paul 179
Quadro 4.5.96 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanela 180
Quadro 4.5.97 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande 180
Quadro 4.5.99 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Comprida 181
Quadro 4.5.100 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Funda 181
Quadro 4.5.101 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Lomba 181
Quadro 4.5.102 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Negra 182
Quadro 4.5.103 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Rasa 182
Quadro 4.5.104 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Caldeirões 183
Quadro 4.5.105 | Evolução das necessidades hídricas do setor urbano (doméstico) para o cenário expansivo 184
Quadro 4.5.105 | Evolução do CBO_5 gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário expansivo 186
Quadro 4.5.106 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário expansivo 186

Quadro 4.5.107 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário expansivo 187
Quadro 4.5.108 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário expansivo 188
Quadro 4.5.109 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário expansivo 188
Quadro 4.5.110 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira de São Francisco 190
Quadro 4.5.111 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira de São Francisco 191
Quadro 4.5. 112 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas 191
Quadro 4.5.113 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da MA das Lombadas 192
Quadro 4.5.114 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a MA das Roças 192
Quadro 4.5.115 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da MA das Roças 193
Quadro 4.5.116 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande 194
Quadro 4.5.117 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira Grande 194
Quadro 4.5.118 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Caldeirões 195
Quadro 4.5.119 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira dos Caldeirões 196
Quadro 4.5.120 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Faial da Terra 197
Quadro 4.5.121 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira do Faial da Terra 197
Quadro 4.5.122 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Guilherme 198
Quadro 4.5.123 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira do Guilherme 198
Quadro 4.5.124 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Povoação 199
Quadro 4.5.125 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira da Povoação 199
Quadro 4.5.126 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente 200
Quadro 4.5.127 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira Quente 201
Quadro 4.5.128 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanela 204
Quadro 4.5.129 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira da Badanela 204
Quadro 4.5.130 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande 205
Quadro 4.5.131 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira Grande 205
Quadro 4.5.132 | Evolução das necessidades hídricas do setor turístico para o cenário expansivo 207
Quadro 4.5.133 | Evolução do CBO_5 gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário expansivo 209
Quadro 4.5.134 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário expansivo 209
Quadro 4.5.135 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário expansivo 210
Quadro 4.5.136 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário expansivo 211
Quadro 4.5.137 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário expansivo 211
Quadro 4.5.138 | Evolução das necessidades hídricas para o setor industrial no cenário expansivo 213
Quadro 4.5.139 | Águas residuais industriais produzidas e respetivas cargas poluentes por unidade industrial na Região Hidrográfica dos Açores (RH9) para 2015 (cenário expansivo) 214
Quadro 4.5.140 | Águas residuais industriais produzidas e respetivas cargas poluentes por unidade industrial na Região Hidrográfica dos Açores (RH9) para 2021 (cenário expansivo) 216
Quadro 4.5.141 | Águas residuais industriais produzidas e respetivas cargas poluentes por unidade industrial na Região Hidrográfica dos Açores (RH9) para 2027 (cenário expansivo) 217
Quadro 4.5.142 | Evolução das necessidades hídricas da pecuária para o cenário expansivo 222

Quadro 4.5.143 | Carga anual de CBO5 e CQO emitida pela pecuária no cenário expansivo 224
Quadro 4.5.144 | Carga anual de SST emitida pela pecuária para cenário expansivo 224
Quadro 4.5.145 | Carga anual de azoto e fósforo emitido pela pecuária para cenário expansivo 225
Quadro 4.5.146 | Estimativa das cargas orgânicas emitidas para o meio pela pecuária (suínos) para o cenário expansivo em 2015 .. 226
Quadro 4.5.147 | Estimativa das cargas orgânicas emitidas para o meio pela pecuária (suínos) para o cenário expansivo em 2021 .. 226
Quadro 4.5.148 | Estimativa das cargas orgânicas emitidas para o meio pela pecuária (suínos) para o cenário expansivo em 2027 .. 226
Quadro 4.5.149 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira de São Francisco 227
Quadro 4.5.150 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas 228
Quadro 4.5.151 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a MA das Roças 228
Quadro 4.5.152 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a MA da Ribeira da Teixeira 229
Quadro 4.5.153 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a MA da BH da Ribeira Grande 229
Quadro 4.5.154 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Caldeirões 230
Quadro 4.5. 155 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Faial da Terra 230
Quadro 4.5.156 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Guilherme 230
Quadro 4.5.157 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Povoação 231
Quadro 4.5.158 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente 232
Quadro 4.5.159 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Azul 232
Quadro 4.5.160 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Congro 233
Quadro 4.5.161 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas 234
Quadro 4.5.162 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa de São Brás 235
Quadro 4.5.163 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Verde 235
Quadro 4.5. 164 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Capitão 236
Quadro 4.5.165 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Paul 236
Quadro 4.5.166 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Peixinho 237
Quadro 4.5.167 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Rosada 238
Quadro 4.5.168 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanela 238
Quadro 4.5.169| Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande 239
Quadro 4.5.171 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Comprida 239
Quadro 4.5.172 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Funda 240
Quadro 4.5.173 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Lomba 240
Quadro 4.5.174 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Rasa 241
Quadro 4.5.175 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Caldeirão 241
Quadro 4.5.176 | Carga anual de azoto e fósforo emitidos pela atividade agroflorestal (agrícola) para cenário expansivo 242
Quadro 4.5.177 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Azul 243
Quadro 4.5.178 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas 244
Quadro 4.5.179 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Verde 244
Quadro 4.5.180 | Evolução das necessidades hídricas do setor urbano (doméstico) para o cenário regressivo 245
Quadro 4.5.181 | Evolução do CBO_5 gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário regressivo 247

Quadro 4.5.182 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário regressivo 248
Quadro 4.5.183 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário regressivo 248
Quadro 4.5.184 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário regressivo 249
Quadro 4.5.185 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário regressivo 250
Quadro 4.5.186 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira de São Francisco 252
Quadro 4.5.187 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira de São Francisco 252
Quadro 4.5. 188 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas 253
Quadro 4.5.189 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da MA das Lombadas 253
Quadro 4.5.190 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a MA das Roças 254
Quadro 4.5.191 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da MA das Roças 254
Quadro 4.5.192 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande 255
Quadro 4.5.193 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira Grande 256
Quadro 4.5.194 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Caldeirões 256
Quadro 4.5.195 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira dos Caldeirões 257
Quadro 4.5.196 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Faial da Terra 258
Quadro 4.5.197 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira do Faial da Terra 258
Quadro 4.5.198 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Guilherme 259
Quadro 4.5.199 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira do Guilherme 259
Quadro 4.5.200 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Povoação 260
Quadro 4.5.201 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira da Povoação 260
Quadro 4.5.202 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente 261
Quadro 4.5.203 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira Quente 262
Quadro 4.5.204 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanela 265
Quadro 4.5.205 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira da Badanela 265
Quadro 4.5.206 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande 266
Quadro 4.5.207 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira Grande 266
Quadro 4.5.208 | Evolução das necessidades hídricas do setor turístico para o cenário regressivo 268
Quadro 4.5.209 | Evolução do CBO_5 gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário regressivo 270
Quadro 4.5.210 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário regressivo 271
Quadro 4.5.211 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário regressivo 271
Quadro 4.5.212 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário regressivo 272
Quadro 4.5.213 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário regressivo 273
Quadro 4.5.214 | Evolução das necessidades hídricas para o setor industrial no cenário regressivo 274
Quadro 4.5.215 | Águas residuais industriais produzidas e respetivas cargas poluentes por unidade industrial na Região Hidrográfica dos Açores (RH9) para 2015 (cenário regressivo) 275
Quadro 4.5.216 | Águas residuais industriais produzidas e respetivas cargas poluentes por unidade industrial na Região Hidrográfica dos Açores (RH9) para 2021 (cenário regressivo) 277

Quadro 4.5.217 | Águas residuais industriais produzidas e respetivas cargas poluentes por unidade industrial na Região Hidrográfica dos Açores (RH9) para 2027 (cenário regressivo) 279
Quadro 4.5.218 | Evolução das necessidades hídricas da pecuária para o cenário regressivo 284
Quadro 4.5.219 | Carga anual de CBO_5 e CQO emitida pela pecuária no cenário regressivo 285
Quadro 4.5.220 | Carga anual de SST emitida pela pecuária para cenário regressivo 286
Quadro 4.5.221 | Carga anual de azoto e fósforo emitido pela pecuária para cenário regressivo 287
Quadro 4.5.222 | Estimativa das cargas orgânicas emitidas para o meio pela pecuária (suínos) para o cenário regressivo em 2015 .. 287
Quadro 4.5.223 | Estimativa das cargas orgânicas emitidas para o meio pela pecuária (suínos) para o cenário regressivo em 2021 .. 288
Quadro 4.5.224 | Estimativa das cargas orgânicas emitidas para o meio pela pecuária (suínos) para o cenário regressivo em 2027 .. 288
Quadro 4.5.225 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira de São Francisco 289
Quadro 4.5.226 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas 289
Quadro 4.5.227 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a MA das Roças 290
Quadro 4.5.228 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a MA da Ribeira da Teixeira 290
Quadro 4.5.229 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a MA da BH da Ribeira Grande 291
Quadro 4.5.230 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Caldeirões 291
Quadro 4.5. 231 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Faial da Terra 292
Quadro 4.5.232 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Guilherme 292
Quadro 4.5.233 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Povoação 293
Quadro 4.5.234 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente 293
Quadro 4.5.235 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Azul 294
Quadro 4.5.236 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Congro 295
Quadro 4.5.237 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas 296
Quadro 4.5.238 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa de São Brás 297
Quadro 4.5.239 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Verde 297
Quadro 4.5. 240 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Capitão 298
Quadro 4.5.241 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Paul 298
Quadro 4.5.242 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Peixinho 299
Quadro 4.5.243 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Rosada 299
Quadro 4.5.244 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanela 300
Quadro 4.5.245 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande 300
Quadro 4.5.247 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Comprida 301
Quadro 4.5.248 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Funda 301
Quadro 4.5.249 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Lomba 302
Quadro 4.5.250 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Rasa 302
Quadro 4.5.251 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Caldeirão 303
Quadro 4.5.252 | Carga anual de azoto e fósforo emitidos pela atividade agroflorestal (agrícola) para cenário regressivo 303
Quadro 4.5.253 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Azul 305
Quadro 4.5.254 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas 305
Quadro 4.5.255 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Verde 306

Quadro 4.6.1 | Matriz de correlação (correlação de Pearson) entre as variáveis representativas de pressões (cargas anuais) e o índice biológico utilizado para a determinação do estado ecológico (IPS) 308
Quadro 4.6.2 | Modelos obtidos por regressão múltipla através da rotina Best (SPSS 15) para o cálculo do IPS a partir das variáveis abióticas de pressão 310
Quadro 4.6.3 | Estimativa dos valores de IPS e do Estado Ecológico em diversos locais das massas de água designadas na RH9 com base nas cargas existentes 311
Quadro 4.6.5 | Forças motrizes principais para as massas de água costeira 317
Quadro 4.6.6 | Quantificação das pressões relevantes 317
Quadro 4.6.7 | Metodologia para a avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 318
Quadro 4.6.8 | Estimativa do estado das massas de água da categoria rios em função dos cenários em análise 321
Quadro 4.6.9 | Estimativa do estado das massas de água da categoria lagos em função dos cenários em análise 322
Quadro 4.6.10 | Estimativa do estado das massas de água costeiras e de transição em função dos cenários em análise 325
Quadro 4.6.11 | Estimativa do estado das massas de água transição em função dos cenários em análise 327
Quadro 4.6.12 | Estimativa do estado das massas de água subterrâneas em função dos cenários em análise 328
Quadro 4.7.1 | Limites de sustentabilidade (balanços hídricos fronteira) para a vertente quantitativa do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos na ilha de Santa Maria 340
Quadro 4.7.2 | Limites de sustentabilidade (balanços hídricos fronteira) para a vertente quantitativa do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos na ilha de São Miguel 341
Quadro 4.7.3 | Limites de sustentabilidade (balanços hídricos fronteira) para a vertente quantitativa do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos na ilha Terceira 343
Quadro 4.7.4 | Limites de sustentabilidade (balanços hídricos fronteira) para a vertente quantitativa do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos na ilha Graciosa 344
Quadro 4.7.5 | Limites de sustentabilidade (balanços hídricos fronteira) para a vertente quantitativa do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos na ilha de São Jorge 346
Quadro 4.7.6 | Limites de sustentabilidade (balanços hídricos fronteira) para a vertente quantitativa do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos na ilha do Pico 347
Quadro 4.7.7 | Limites de sustentabilidade (balanços hídricos fronteira) para a vertente quantitativa do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos na ilha do Faial 349
Quadro 4.7.8 | Limites de sustentabilidade (balanços hídricos fronteira) para a vertente quantitativa do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos na ilha das Flores 350
Quadro 4.7.9 | Limites de sustentabilidade (balanços hídricos fronteira) para a vertente quantitativa do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos na ilha do Corvo 352
Quadro A.4.6.1 | Níveis de atendimento atuais e prospetivados dos serviços de saneamento de águas residuais por unidade geográfica e destino 394
Quadro A.4.7.1 | Eficiências de remoção de cargas poluentes por tipo e grau de equipamento de tratamento de águas residuais urbanas 395
Quadro A.4.8.1 | Cargas determinadas por BH para o setor urbano no Cenário Tendencial para os anos de 2015, 2021 e 2027 396
Quadro A.4.8.2 | Cargas determinadas para o setor da indústria no Cenário Tendencial para os anos de 2015, 2021 e 2027, e para as BH com instalações industriais 425
Quadro A.4.8.3 | Cargas determinadas por BH para o setor da pecuária no Cenário Tendencial para os anos de 2015, 2021 e 2027. 427
Quadro A.4.8.4 | Cargas determinadas por BH para o setor agroflorestal nos cenários Tendencial, Expansivo e Regressivo para os anos de 2015, 2021 e 2027 456
Quadro A.4.8.5 | Cargas determinadas por BH para o setor urbano no Cenário Expansivo para os anos de 2015, 2021 e 2027 463
Quadro A.4.8.6 | Cargas determinadas para o setor da indústria no Cenário Expansivo para os anos de 2015, 2021 e 2027, e para as BH com instalações industriais 492
Quadro A.4.8.7 | Cargas determinadas por BH para o setor da pecuária no cenário de Expansão acelerada para os anos de 2015, 2021 e 2027 494
Quadro A.4.8.8 | Cargas determinadas por BH para o setor urbano no Cenário Regressivo para os anos de 2015, 2021 e 2027 524
Quadro A.4.8.9 | Cargas determinadas para o setor da indústria no Cenário Regressivo para os anos de 2015, 2021 e 2027, e para as BH com instalações industriais 554
Quadro A.4.8.10 | Cargas determinadas por BH para o setor da pecuária no Cenário Regressivo para os anos de 2015, 2021 e 2027 555
Quadro A.4.9.1 | Estimativa dos valores de IPS e RQE e consequente estado ecológico previsional nas massas de água da categoria rios em função das cargas estimadas em cada um dos cenários em análise 587
Quadro A.4.9.2 | Estimativa dos valores de concentração média anual de alguns elementos físico-químicos de qualidade e estado ecológico previsional da cada um desses elementos (representado pela cor da célula) para as massas de água da categoria rios em função das cargas estimadas em cada um dos cenários em análise 588
Quadro A.4.9.3 | Estimativa dos valores de P-IBI e RQE e consequente estado ecológico provisional nas massas de água da categoria lagos em função de cada um dos cenários em análise 590
Quadro A.4.9.4 | Estimativa dos valores médios anuais dos elementos físico-químicos de qualidade e estado ecológico previsional de cada um desses elementos (representado pela cor da célula) para as massas de água da categoria lagos em função dos cenários em análise 592
Quadro A.4.9.5 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Santa Maria) 596
Quadro A.4.9.6 | Quantificação das pressões relevantes 596
Quadro A.4.9.7 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 597
Quadro A.4.9.8 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Miguel) 598
Quadro A.4.9.9 | Quantificação das pressões relevantes 598
Quadro A.4.9.10 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 599
Quadro A.4.9.11 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Terceira) 600

Quadro A.4.9.12 | Quantificação das pressões relevantes. 600
Quadro A.4.9.13 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 600
Quadro A.4.9.14 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Graciosa) 601
Quadro A.4.9.15 | Quantificação das pressões relevantes 602
Quadro A.4.9.16 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 602
Quadro A.4.9.17 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Jorge) 603
Quadro A.4.9.18 | Quantificação das pressões relevantes 604
Quadro A.4.9.19 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 604
Quadro A.4.9.20 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Pico) 605
Quadro A.4.9.21 | Quantificação das pressões relevantes 605
Quadro A.4.9.22 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 606
Quadro A.4.9.23 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Faial) 607
Quadro A.4.9.24 | Quantificação das pressões relevantes 607
Quadro A.4.9.25 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 608
Quadro A.4.9.26 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Flores) 609
Quadro A.4.9.27 | Quantificação das pressões relevantes 609
Quadro A.4.9.28 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 609
Quadro A.4.9.29 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Corvo) 610
Quadro A.4.9.30 | Quantificação das pressões relevantes 611
Quadro A.4.9.31 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 611
Quadro A.4.9.32 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água de transição (S. Jorge) 612
Quadro A.4.9.33 | Quantificação das pressões relevantes 612
Quadro A.4.9.34 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 613
Quadro A.4.9.35 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Santa Maria) 614
Quadro A.4.9.36 | Quantificação das pressões relevantes 615
Quadro A.4.9.37 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 615
Quadro A.4.9.38 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Miguel) 616
Quadro A.4.9.39 | Quantificação das pressões relevantes 616
Quadro A.4.9.40 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 617
Quadro A.4.9.41 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Terceira) 618
Quadro A.4.9.42 | Quantificação das pressões relevantes 618
Quadro A.4.9.43 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 619
Quadro A.4.9.44 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Graciosa) 619
Quadro A.4.9.45 | Quantificação das pressões relevantes 620
Quadro A.4.9.46 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 620
Quadro A.4.9.47 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Jorge) 621
Quadro A.4.9.48 | Quantificação das pressões relevantes 622
Quadro A.4.9.49 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 622
Quadro A.4.9.50 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Pico) 623
Quadro A.4.9.51 | Quantificação das pressões relevantes 623
Quadro A.4.9.52 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 624
Quadro A.4.9.53 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Faial) 625
Quadro A.4.9.54 | Quantificação das pressões relevantes 625
Quadro A.4.9.55 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 626
Quadro A.4.9.56 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Flores) 626
Quadro A.4.9.57 | Quantificação das pressões relevantes 627
Quadro A.4.9.58 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 627
Quadro A.4.9.59 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Corvo) 628
Quadro A.4.9.60 | Quantificação das pressões relevantes 629
Quadro A.4.9.61 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 629
Quadro A.4.9.62 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água de transição (S. Jorge) 630
Quadro A.4.9.63 | Quantificação das pressões relevantes 630
Quadro A.4.9.64 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 631
Quadro A.4.9.65 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Santa Maria) 632
Quadro A.4.9.66 | Quantificação das pressões relevantes 633
Quadro A.4.9.67 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 633
Quadro A.4.9.68 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Miguel) 634
Quadro A.4.9.69 | Quantificação das pressões relevantes 634
Quadro A.4.9.70 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 635
Quadro A.4.9.71 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Terceira) 636
Quadro A.4.9.72 | Quantificação das pressões relevantes 636
Quadro A.4.9.73 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 636
Quadro A.4.9.74 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Graciosa) 637
Quadro A.4.9.75 | Quantificação das pressões relevantes 638
Quadro A.4.9.76 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 638
Quadro A.4.9.77 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Jorge) 639
Quadro A.4.9.78 | Quantificação das pressões relevantes 639
Quadro A.4.9.79 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 640
Quadro A.4.9. 80 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Pico) 641

Quadro A.4.9.81 | Quantificação das pressões relevantes 641
Quadro A.4.9.82 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 641
Quadro A.4.9.83| Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Faial) 642
Quadro A.4.9.84 | Quantificação das pressões relevantes 643
Quadro A.4.9.85 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 643
Quadro A.4.9.86 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Flores) 644
Quadro A.4.9.88 | Quantificação das pressões relevantes 644
Quadro A.4.9.88 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 645
Quadro A.4.9.89 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Corvo) 646
Quadro A.4.9.90 | Quantificação das pressões relevantes 646
Quadro A.4.9.91 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 646
Quadro A.4.9.92 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água de transição (S. Jorge) 647
Quadro A.4.9.93| Quantificação das pressões relevantes 648
Quadro A.4.9.94 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante 648
Quadro A.4.9.95 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha de Santa Maria 655
Quadro A.4.9.96 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha de São Miguel 661
Quadro A.4.9.97 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha Terceira 667
Quadro A.4.9.98 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha Graciosa 673
Quadro A.4.9.99 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha de São Jorge 677
Quadro A.4.9.100 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha do Pico 683
Quadro A.4.9.101 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha do Faial 689
Quadro A.4.9.102 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha das Flores 695
Quadro A.4.9.103 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha do Corvo 701

Índice de figuras

Figura 4.1.1 | Esquema metodológico para o desenvolvimento de cenários prospetivos. 24
Figura 4.3.1 | Evolução do PIB regional entre 1995 e 2012 46
Figura 4.3.2 | Evolução do índice de disparidade regional (PT = 100). 47
Figura 4.3.3 | Subdivisão do VAB por setores na RAA em 2008. 48
Figura 4.3.4 | Distribuição populacional no arquipélago dos Açores em 2013 48
Figura 4.3.5 | Evolução da população ativa e da população desempregada na RAA entre 2005 e 2014. 49
Figura 4.3.6 | Evolução da taxa de atividade, por género na RAA entre 2005 e 2014. 50
Figura 4.4.1 | Evolução da população residente na RAA para os cenários estimados. 107
Figura 4.4.2 | Evolução da população flutuante na RAA para os cenários estimados. 108
Figura 4.4.3 | Evolução do pessoal ao serviço (n.º) no setor das indústrias agroalimentares na RAA para os cenários estimados. 109
Figura 4.4.4 | Evolução VAB (milhões de €) no setor das indústrias agroalimentares na RAA para os cenários estimados. 109
Figura 4.4.5 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) na RAA para os cenários estimados. 110
Figura 4.6.1 | Esquema geral para a análise prospetiva do Estado das massas de água. 307
Figura 4.6.2 | Diagrama de boxplots das variáveis de pressão (cargas) utilizadas para modelar o IPS. Ptotal- fósforo total; Ntotal- azoto total; SST- sólidos suspensos totais; CQO- carência química de oxigénio; CBO- carência biológica de oxigénio. 308
Figura 4.6.3 | Gráficos de correlação entre as variáveis representativas de pressões (cargas anuais) e o índice biológico utilizado para a determinação do estado ecológico (IPS). Correlações significativas (p<0,05) ilustradas a cores. 309
Figura 4.6.4 | Relação linear entre o IPS e Log(Ntotal) dado por o modelo IPS = 33,757 – [5,593 * Log(Ntotal)]. A linha de regressão (a vermelho) indica uma relação linear significativa (p<0.001) e um R2=0,504. As linhas pontuadas (a azul) representam os intervalos de confiança (99%). 310
Figura 4.6.5 | Correlação entre as concentrações de CBO_5 observadas e estimadas pelo modelo proposto. 313
Figura 4.6.6 | Correlação entre as concentrações de CQO observadas e estimadas pelo modelo proposto. 314
Figura 4.6.7 | Correlação entre as concentrações de SST observadas e estimadas pelo modelo proposto. 314
Figura 4.6.8 | Correlação entre as concentrações de Azoto total observadas e estimadas pelo modelo proposto. 315
Figura 4.6.9 | Correlação entre as concentrações de Fósforo total observadas e estimadas pelo modelo proposto. 315
Figura A.4.1.1 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Vila do Porto (Santa Maria), para os cenários estimados. 360
Figura A.4.1.2 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Lagoa (São Miguel), para os cenários estimados. 360
Figura A.4.1.3 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Nordeste (São Miguel), para os cenários estimados. 361
Figura A.4.1.4 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Ponta Delgada (São Miguel), para os cenários estimados. 361
Figura A.4.1.5 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Povoação (São Miguel), para os cenários estimados. 362
Figura A.4.1.6 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Ribeira Grande (São Miguel), para os cenários estimados 362
Figura A.4.1.7 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Vila Franca do Campo, para os cenários estimados. 363
Figura A.4.1.8 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Angra do Heroísmo (Terceira), para os cenários estimados 363

Figura A.4.1.9 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Vila Praia da Vitória (Terceira), para os cenários estimados.. 364
Figura A.4.1.10 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Santa Cruz da Graciosa (Graciosa), para os cenários estimados. 364
Figura A.4.1.11 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Calheta (São Jorge), para os cenários estimados. 365
Figura A.4.1.12 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Velas (São Jorge), para os cenários estimados. 365
Figura A.4.1.13 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Lajes do Pico (Pico), para os cenários estimados. 366
Figura A.4.1.14 | Evolução da população residente (n.º) no concelho da Madalena (Pico), para os cenários estimados. 366
Figura A.4.1.15 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de São Roque do Pico (Pico), para os cenários estimados. 367
Figura A.4.1.16 | Evolução da população residente (n.º) no concelho da Horta (Faial), para os cenários estimados. 367
Figura A.4.1.17 | Evolução da população residente (n.º) no concelho das Lajes das Flores (Flores), para os cenários estimados 368
Figura A.4.1.18 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Santa Cruz das Flores (Flores), para os cenários estimados. 368
Figura A.4.1.19 | Evolução da população residente (n.º) no concelho do Corvo (Corvo), para os cenários estimados. 369
Figura A.4.2.1 | Evolução da população flutuante na ilha de Santa Maria, para os cenários estimados. 369
Figura A.4.2.2 | Evolução da população flutuante na ilha de São Miguel, para os cenários estimados. 370
Figura A.4.2.3 | Evolução da população flutuante na ilha Terceira, para os cenários estimados. 370
Figura A.4.2.4 | Evolução da população flutuante na ilha Graciosa, para os cenários estimados. 371
Figura A.4.2.5 | Evolução da população flutuante na ilha de São Jorge, para os cenários estimados. 371
Figura A.4.2.6 | Evolução da população flutuante na ilha do Pico, para os cenários estimados. 372
Figura A.4.2.7 | Evolução da população flutuante na ilha do Faial, para os cenários estimados. 372
Figura A.4.2.8 | Evolução da população flutuante na ilha das Flores, para os cenários estimados. 373
Figura A.4.2.9 | Evolução da população flutuante na ilha do Corvo, para os cenários estimados. 373
Figura A.4.2.10 | Evolução da população flutuante na Região Autónoma dos Açores, para os cenários estimados. 374
Figura A.4.3.1 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Vila do Porto (Santa Maria), para os cenários estimados. 374
Figura A.4.3.2 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Lagoa (São Miguel), para os cenários estimados.375
Figura A.4.3.3 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Nordeste (São Miguel), para os cenários estimados. 375
Figura A.4.3.4 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Ponta Delgada (São Miguel), para os cenários estimados. 376
Figura A.4.3.5 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Povoação (São Miguel), para os cenários estimados. 376
Figura A.4.3.6 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Ribeira Grande (São Miguel), para os cenários estimados. 377
Figura A.4.3.7 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Vila Franca do Campo (São Miguel), para os cenários estimados. 377
Figura A.4.3.8 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Angra do Heroísmo (Terceira), para os cenários estimados. 378
Figura A.4.3.9 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Vila Praia da Vitória (Terceira), para os cenários estimados. 378
Figura A.4.3.10 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Santa Cruz da Graciosa (Graciosa), para os cenários estimados. 379
Figura A.4.3.11 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Calheta (São Jorge), para os cenários estimados. 379
Figura A.4.3.12 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Velas (São Jorge), para os cenários estimados. 380
Figura A.4.3.13 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Lajes do Pico (Pico), para os cenários estimados. 380
Figura A.4.3.14 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho da Madalena (Pico), para os cenários estimados.. 381
Figura A.4.3.15 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de São Roque do Pico (Pico), para os cenários estimados. 381
Figura A.4.3.16 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho da Horta (Faial), para os cenários estimados. 382
Figura A.4.3.17 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho das Lajes das Flores (Flores), para os cenários estimados. 382
Figura A.4.3.18 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Santa Cruz das Flores (Flores), para os cenários estimados. 383
Figura A.4.3.19 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho do Corvo (Corvo), para os cenários estimados. 383
Figura A.4.3.20 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) na Região Autónoma dos Açores, para os cenários estimados.. 384
Figura A.4.4.1 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha de Santa Maria, para os cenários estimados. 384
Figura A.4.4.2 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha de São Miguel, para os cenários estimados. 385
Figura A.4.4.3 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha Terceira, para os cenários estimados. 385
Figura A.4.4.4 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha Graciosa, para os cenários estimados. 386
Figura A.4.4.5 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha de São Jorge, para os cenários estimados. 386
Figura A.4.4.6 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha do Pico, para os cenários estimados. 387
Figura A.4.4.7 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha do Faial, para os cenários estimados. 387
Figura A.4.4.8 | Evolução do pessoal ao serviço na IAB, na ilha das Flores, para os cenários estimados. 388
Figura A.4.4.9 | Evolução do pessoal ao serviço na IAB, na ilha do Corvo, para os cenários estimados. 388
Figura A.4.4.10 | Evolução do pessoal ao serviço na IAB, na Região Autónoma dos Açores, para os cenários estimados. 389
Figura A.4.5.1 | Evolução do VAB da IAB, na ilha de Santa Maria, para os cenários estimados. 389
Figura A.4.5.2 | Evolução do VAB da IAB, na ilha de São Miguel, para os cenários estimados. 390

Figura A.4.5.3 | Evolução do VAB da IAB, na ilha Terceira, para os cenários estimados. 390
Figura A.4.5.4 | Evolução do VAB da IAB, na ilha Graciosa, para os cenários estimados. 391
Figura A.4.5.5 | Evolução do VAB da IAB, na ilha de São Jorge, para os cenários estimados. 391
Figura A.4.5.6 | Evolução do VAB da IAB, na ilha do Pico, para os cenários estimados. 392
Figura A.4.5.7 | Evolução do VAB da IAB, na ilha do Faial, para os cenários estimados. 392
Figura A.4.5.8 | Evolução do VAB da IAB, na ilha das Flores, para os cenários estimados. 393
Figura A.4.5.9 | Evolução do VAB da IAB, na ilha do Corvo, para os cenários estimados. 393
Figura A.4.9.1 | Necessidades em água para o consumo urbano de acordo com o Cenário Tendencial. 650
Figura A.4.9.2 | Necessidades em água para o consumo urbano de acordo com o Cenário Regressivo. 650
Figura A.4.9.3 | Necessidades em água para o consumo urbano de acordo com o Cenário Expansivo. 651
Figura A.4.9.4 | Necessidades em água para a pecuária de acordo com o Cenário Tendencial. 651
Figura A.4.9.5 | Necessidades em água para a pecuária de acordo com o Cenário Regressivo. 652
Figura A.4.9.6 | Necessidades em água para a pecuária de acordo com o Cenário Expansivo. 652
Figura A.4.9.7 | Necessidades em água para a indústria de acordo com o Cenário Tendencial. 653
Figura A.4.9.8 | Necessidades em água para a indústria de acordo com o Cenário Regressivo. 653
Figura A.4.9.9 | Necessidades em água para a indústria de acordo com o Cenário Expansivo. 654
Figura A.4.9.10 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de Santa Maria. 656
Figura A.4.9.11 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de Santa Maria. 656
Figura A.4.9.12 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de Santa Maria. 657
Figura A.4.9.13 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de Santa Maria. 657
Figura A.4.9.14 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de Santa Maria. 658
Figura A.4.9.15 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de Santa Maria. 658
Figura A.4.9.16 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de Santa Maria. 659
Figura A.4.9.17 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de Santa Maria. 659
Figura A.4.9.18 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de Santa Maria. 660
Figura A.4.9.19 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de São Miguel. 662
Figura A.4.9.20 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de São Miguel. 662
Figura A.4.9.21 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de São Miguel. 663
Figura A.4.9.22 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de São Miguel. 663
Figura A.4.9.23 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de São Miguel. 664
Figura A.4.9.24 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de São Miguel. 664
Figura A.4.9.25 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de São Miguel. 665
Figura A.4.9.26 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de São Miguel. 665
Figura A.4.9.27 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de São Miguel. 666
Figura A.4.9.28 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Terceira. 668
Figura A.4.9.29 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Terceira. 668
Figura A.4.9.30 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Terceira. 669
Figura A.4.9.31 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Terceira. 669
Figura A.4.9.32 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Terceira. 670
Figura A.4.9.33 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Terceira. 670
Figura A.4.9.34 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Terceira. 671
Figura A.4.9.35 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Terceira. 671

Figura A.4.9.36 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Terceira. 672
Figura A.4.9.37 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Graciosa. 674
Figura A.4.9.38 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Graciosa. 674
Figura A.4.9.39 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Graciosa. 675
Figura A.4.9.40 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Graciosa. 675
Figura A.4.9.41 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Graciosa. 676
Figura A.4.9.42 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Graciosa. 676
Figura A.4.9.43 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de São Jorge. 678
Figura A.4.9.44 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de São Jorge. 678
Figura A.4.9.45 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de São Jorge. 679
Figura A.4.9.46 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de São Jorge. 679
Figura A.4.9.47 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de São Jorge. 680
Figura A.4.9.48 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de São Jorge. 680
Figura A.4.9.49 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de São Jorge. 681
Figura A.4.9.50 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de São Jorge. 681
Figura A.4.9.51 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de São Jorge. 682
Figura A.4.9.52 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Pico. 684
Figura A.4.9.53 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Pico. 684
Figura A.4.9.54 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Pico. 685
Figura A.4.9.55 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Pico. 685
Figura A.4.9.56 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Pico. 686
Figura A.4.9.57 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Pico. 686
Figura A.4.9.58 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Pico. 687
Figura A.4.9.59 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Pico. 687
Figura A.4.9.60 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Pico. 688
Figura A.4.9.61 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Faial. 690
Figura A.4.9.62 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Faial. 690
Figura A.4.9.63 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Faial. 691
Figura A.4.9.64 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Faial. 691
Figura A.4.9.65 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Faial. 692
Figura A.4.9.66 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Faial. 692
Figura A.4.9.67 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Faial. 693
Figura A.4.9.68 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Faial. 693
Figura A.4.9.69 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Faial. 694

Figura A.4.9.70 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Flores..... 696
Figura A.4.9.71 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Flores..... 696
Figura A.4.9.72 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Flores..... 697
Figura A.4.9.73 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Flores..... 697
Figura A.4.9.74 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Flores..... 698
Figura A.4.9.75 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Flores. 698
Figura A.4.9.76 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Flores..... 699
Figura A.4.9.77 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Flores..... 699
Figura A.4.9.78 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Flores. 700
Figura A.4.9.79 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Corvo. 702
Figura A.4.9.80 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Corvo. 702
Figura A.4.9.81 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Corvo. 703
Figura A.4.9.82 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Corvo. 703
Figura A.4.9.83 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Corvo. 704
Figura A.4.9.84 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Corvo. 704

4 | Cenários Prospetivos

4.1 | Introdução

O exercício de cenarização prospetiva pretende fornecer um conjunto de informação relevante para o processo de planeamento e gestão dos recursos hídricos em cada uma das ilhas da RH9, necessário para a:

- Previsão do estado de cada massa de água para diferentes horizontes temporais, tendo em conta diferentes evoluções possíveis da realidade socioeconómica (e consequentemente das pressões sobre as massas de água); avaliando o seu desvio potencial relativamente ao estado pretendido em 2015;
- Identificação das medidas passíveis de resolver ou mitigar os "desvios" previsíveis no estado pretendido para cada massa de água;
- Identificação de situações de custos desproporcionados das medidas que seriam necessárias para alcançar o bom estado em determinados horizontes temporais, permitindo fundamentar prorrogações ou derrogações de objetivos.

O desenvolvimento dos cenários prospetivos requer a:

- Identificação de determinantes de gestão;
- Seleção das variáveis explicativas para a identificação e caracterização das pressões e dos impactes na situação de referência e respetivo exercício de prospectivação;
- Identificação das razões socioeconómicas, ou outras, que justifiquem a prorrogação ou derrogação dos objetivos ambientais.

Para a construção dos cenários foi desenvolvida uma análise prospetiva para um conjunto de variáveis estruturadas em três cenários:

i) um **Cenário Tendencial** (que corporiza genericamente a manutenção das macrotendências históricas regionais, representando um crescimento moderado da riqueza produzida na Região a partir de 2016, uma vez ultrapassada a situação atual, que é encarada neste cenário como pontual);

ii) um **Cenário Expansivo** (de aumento acentuado da dinâmica socioeconómica regional, por efeito da capacidade de valorização dos ativos e especificidades regionais face a fatores estruturais e conjunturais externos determinados pela economia global, criando condições propícias à ocorrência de um contraciclo socioeconómico na Região; a este cenário associa-se uma situação de maior exigência em termos de cumprimento temporal de metas ambientais e de qualidade de vida, motivada por um lado pela maior disponibilidade de investimento e, por outro, pelo aumento dos padrões de exigência da procura;

iii) um **Cenário Regressivo** (marcado por uma diminuição da dinâmica socioeconómica na Região, refletindo uma acentuada permeabilidade regional à atual conjuntura nacional e europeia; a este cenário associam-se maiores dificuldades de investimento e de cumprimento temporal de metas ambientais).

Refira-se que os três cenários são considerados como de ocorrência possível (com maior ou menor grau de probabilidade, em função da evolução conjuntural dos determinantes de gestão e das variáveis explicativas), permitindo assim internalizar no exercício de planeamento uma significativa amplitude de situações possíveis que maximizam a probabilidade de o cumprimento dos objetivos estabelecidos ser acautelado com maiores graus de confiança.

Neste contexto, a análise das tendências de evolução das utilizações da água, recorrendo à cenarização de um conjunto de indicadores socioeconómicos e ambientais, com especial relevância para a evolução socioeconómica, os consumos e necessidades de água, os níveis de atendimento em abastecimento de água e saneamento de águas residuais, a produção de águas residuais e de cargas poluentes geradas, permitirá a identificação e análise das tendências de evolução socioeconómica relacionadas com as pressões e impactes gerados pelas utilizações da água.

O exercício a desenvolver contempla uma análise sintética das principais forças motrizes geradoras de pressões nas massas de águas, como por exemplo as políticas setoriais (agricultura, indústria, energia, turismo, transportes, entre outros), variáveis exógenas relevantes (crescimento populacional, desenvolvimento económico, alterações climáticas, entre outros) e investimentos e políticas previstas no setor da água.

Propõe-se assim adaptar ao presente trabalho o *Método dos Cenários*[1], metodologia amplamente consolidada e validada, que permite a incorporação de informação qualitativa e quantitativa com o intuito de responder ao novo paradigma do conceito de planeamento: a articulação de fins e meios, o jogo de atores e o desdobramento de cenários.

A primeira fase do exercício de cenarização passa pela definição dos pressupostos de base, designadamente:

Visão Prospetiva: consiste em pensar o futuro expectável (índices de evolução esperada) dos setores presentes na área abrangida pelo Plano até ao horizonte de 2027, isto é, identificar futuros possíveis, selecionando-se os cenários de evolução mais prováveis. Serão considerados três níveis de análise: o contexto internacional, através de um exercício de *benchmarking* com casos similares à escala europeia; o contexto nacional, onde devem ser tidas em conta as relações dentro da própria RH9 e desta com o resto do país, bem como a sua articulação ao longo do tempo; o contexto regional, com análise da dinâmica do desenvolvimento de cada ilha, integrada na dinâmica de desenvolvimento global da RH9. Esta avaliação de cenários permitirá a definição de estratégias distintas consoante o ponto da situação do Plano num dado momento no tempo.

Pensamento Estratégico: a partir do exercício anterior, serão definidas as opções estratégicas para cada um dos setores associados à necessidade/consumo de água e as consequentes cargas geradas. A definição e assumpção adequada e com caráter duradouro dos objetivos estratégicos (que serão assumidos pelo PGRH) deve assentar numa estratégia robusta mas suficientemente flexível para adaptar-se às eventuais exigências de mudança de cenário base que possam ocorrer até ao horizonte de 2027.

Planeamento Participativo: o planeamento estratégico deve decorrer não apenas de um mero exercício de análise técnica e científica, mas da articulação e reflexão sobre o futuro e de tomada de decisões/medidas com importância

[1] Metodologia desenvolvida desde os anos 60, atualmente otimizada pelo grupo de Michel Godet (CNAM – Conservatoire National des Arts et Métiers).

estratégica, a realizar pela AHA e por outras entidades regionais, públicas e privadas (neste contexto, o desenvolvimento de sessões de discussão e reuniões de trabalho, nomeadamente do Workshop “Construir o Futuro da Água” contribuiu para assegurar a devida articulação e reflexão conjunta entre entidades e agentes socioeconómicos).

Planeamento com Projetos Estruturantes: serão identificados e analisados os projetos estruturantes para cada um dos setores, isto é, projetos com importância estratégica e que irão provocar nos setores em análise alterações estruturais à realidade atual, que poderão ser ao nível de investimento público, parcerias público-privadas ou iniciativas de caráter económico-social.

Neste quadro, a metodologia proposta para a elaboração dos cenários prospetivos, apresentada na Figura 4.1.1, centra-se na visão prospetiva e baseia-se num método com um forte caráter interativo entre as diversas etapas que o constituem, de modo a que seja flexível o suficiente para permitir a otimização da análise e adaptação dos cenários e estratégia subsequente em torno de novas informações. Este Método dos Cenários estrutura-se em duas etapas principais:

1) Construção da Base, composta por três fases:

- Delimitação do Sistema;
- Determinação das variáveis-chave da Análise Estrutural;
- Análise Estratégica do Jogo de Atores.

2) Construção de Cenários, que consiste na:

- Construção de hipóteses;
- Consulta de peritos;
- Hierarquização de cenários.

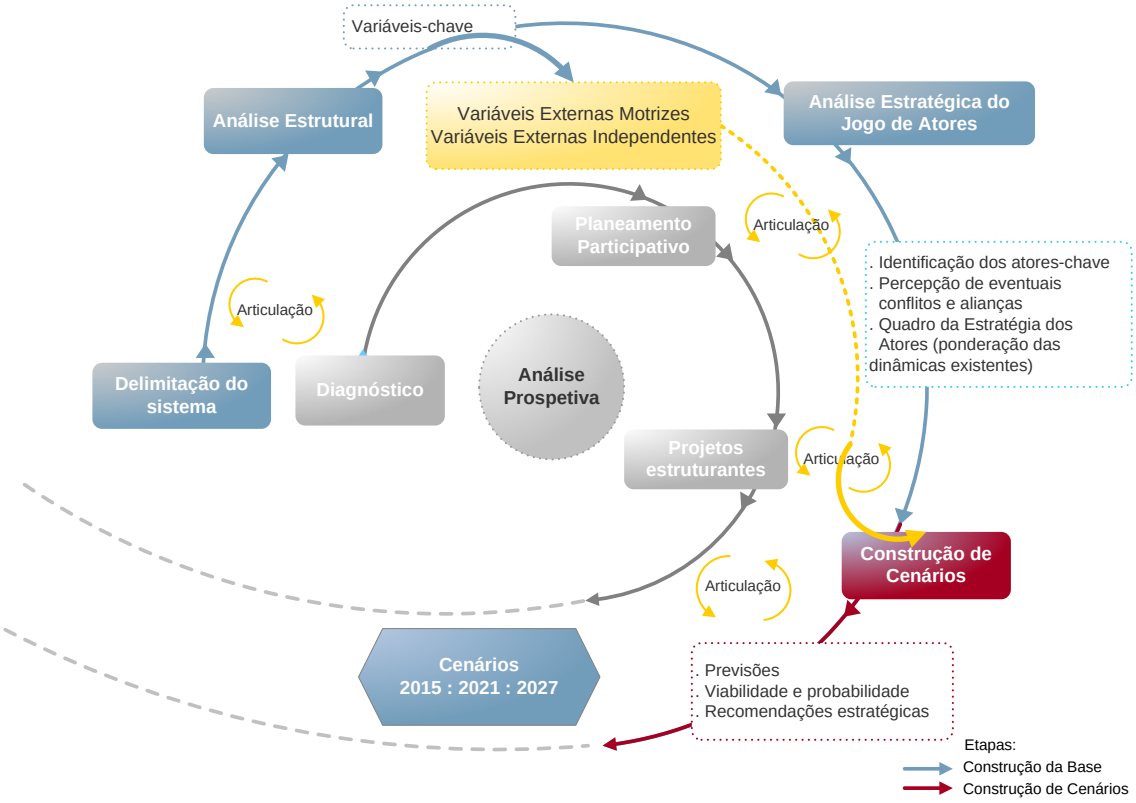


Figura 4.1.1 | Esquema metodológico para o desenvolvimento de cenários prospetivos.

Assim, a construção dos cenários e a sua transformação em evoluções tendenciais que permitam quantificar as necessidades e as pressões sobre as massas de águas, resultaram de uma análise às diversas dimensões para os vários setores definidos como pertinentes no contexto na RH9: Urbano, Turismo, Indústria, Agropecuária, Agroflorestal, Energia e Outros, que podem assumir diversas configurações, sendo o Cenário Tendencial aquele que conjuga as configurações atualmente mais prováveis em cada uma das componentes (esta análise é apresentada ao longo dos capítulos 4.3 e 4.4).

Por último, importa referir que o Método dos Cenários visa organizar o exercício prospetivo, contribuindo para a definição de objetivos estratégicos e ambientais e clarificando os meios de execução e os respetivos constrangimentos, no sentido de:

- Objetivar um exercício, que está sempre presente na tomada de decisão;
- Testar a coerência dos processos como apoio à decisão, embora não substituindo naturalmente o decisor político.

Esta fase do PGRH-Açores terá como produto final uma análise integrada das pressões associados aos cenários considerados para os diversos setores e a previsão do estado das massas de água induzido por essas pressões.

Tendo em consideração que os PGRH têm um horizonte temporal de seis anos (sendo que o atual terá apenas de 4 anos), é fundamental traçar um quadro de evolução de ilha (que integrará o quadro final global para a RH9), para uma adequada fundamentação dos objetivos a definir e dos programas de medidas. Assim, os exercícios de cenarização

foram desenvolvidos para diferentes horizontes prospetivos que pretendem avaliar diferentes intervalos temporais a curto, médio e longo prazo: 2015, 2021 e 2027, que coincidem com os anos de novos ciclos de planeamento dos PGRH e do cumprimento de objetivos ambientais traçados para as massas de água.

Pontualmente, e devido a constrangimentos e limitações de informação, foram assumidos determinados pressupostos que são referidos juntamente à explanação dos resultados (no capítulo 4.5).

Apresenta-se de seguida (Quadro 4.1.1) uma síntese dos principais pressupostos metodológicos seguidos por setor ou tipologia de uso.

Quadro 4.1.1 | Pressupostos metodológicos considerados por setor

Setor	Necessidades de Água	Cargas Poluentes
Urbano *Setor integrante dos usos domésticos e das atividades de comércio e serviços.*	- Para aferição das necessidades de água foi assumida uma capitação constante de 130 L/hab/dia e níveis de perdas de água de 35% ou 15%, atingidos em anos diversos conforme o cenário. Considera-se que a meta estipulada ao nível das perdas de água estipuladas pelo PRA (atingir 15% de perdas até 2011) e PEAASAR II (atingir 15% de perdas até 2020) é, para efeitos de cenarização do PGRH-Açores, atingida em 2027 no cenário regressivo, 2021 no Cenário Tendencial e em 2015 no cenário expansivo. - Por ausência de informação de base disponibilizada, não foi possível aferir necessidades de água ao nível das atividades de comércio e serviços.	- Para aferição das cargas poluentes geradas foram consideradas as projeções de população residente, tendo-se assumido capitações constantes de 90 L/hab/dia, 60 g-CBO5/hab/dia, 120 g-CQO/hab/dia, 90 g-SST/hab/dia, 10 g-N/hab/dia, e 3 g-P/hab/dia. - Dada a pouca significância das cargas urbanas geradas pela indústria, comércio e serviços face à totalidade de cargas urbanas geradas, considerou-se que a sua cenarização seria irrelevante ou pouco significativa ao nível das pressões sobre os recursos hídricos, não constituindo um fator de risco para a sustentabilidade e estado das massas de água durante o período de vigência do Plano. - A distribuição das cargas poluentes geradas pelas unidades administrativas e sub-bacias hidrográficas respeitando os níveis de atendimento estipulados no Anexo A.4.6. - Os níveis de atendimento prospetivos foram estipulados procurando simular o alastramento e reforço da rede de drenagem de forma a atingir a meta[1] por sistema de distribuição de água assumida pelo referencial PEAASAR II. Assim, assume-se que todas as localidades que apresentem na situação de referência uma cobertura inferior à meta de 70% deverão atingir este objetivo no ano limite estipulado para cada cenário, independentemente do grau de tratamento. Para as localidades que atualmente já superarem a meta, assume-se que mantêm o mesmo nível de atendimento atual e distribuição por tipos de tratamento. - Assume-se, preferencialmente sempre que possível, a manutenção das atuais infraestruturas ou equipamentos de tratamento, bem como o respetivo grau de tratamento, não se simulando a construção de novos equipamentos ou upgrades tecnológicos, com exceção das localidades que não dispõem de população ligada a sistemas de drenagem e inexistência de qualquer equipamento de tratamento. Nestes casos, além de se simular o reforço da rede para 70% da população residente na envolvência à sede de concelho, simula-se a implementação de FSC para 35% da população e uma ETAR com tratamento secundário para 35% da população. Nos casos em que só existe uma única infraestrutura de tratamento existente, seja FSC ou ETAR, simula-se o cumprimento da meta dos 70% (reforço da cobertura) e encaminhamento das

[1] Dado que o PRA e o Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região Autónoma dos Açores apenas estipulam metas regionais (90% para a Região) e não por sistema de drenagem ou ilha, foi assumida como referência de cálculo a meta estipulada pelo PEAASARII (70%), que integra as diretrizes e compromissos nacionais e perante a Comunidade Europeia ao nível da cobertura dos serviços de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas. Foi assim adotada uma abordagem que garanta o cumprimento das metas regionais assumidas pelos atuais instrumentos de gestão dos recursos hídricos.

Setor	Necessidades de Água	Cargas Poluentes
		cargas poluentes geradas para essa mesma infraestrutura. Dada a inexistência de informação consolidada quanto às perspetivas de evolução dos serviços de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas, adotou-se uma abordagem conservativa de manutenção das atuais soluções de tratamento implementadas, pretendendo-se assim respeitar as preferências e opções tecnológicas de tratamento adotadas até hoje pelos responsáveis e gestores do setor em cada localidade. - Assume-se que os sistemas deverão atingir a meta estipulada de 70% em 2021 para o Cenário Tendencial, em 2027 para o cenário regressivo e em 2015 para o cenário de expansivo. - Assume-se em todos os cenários e período de vigência a manutenção da mesma proporcionalidade entre os tipos de equipamento, quer ao nível da população ligada (FSC/ETAR/descarga direta) e população não ligada (FSI/descarga direta). Nos casos em que essa proporcionalidade não existe (p.e. nos casos em que a população ligada em ETAR e FSC é em ambos os casos nula) então considera-se, em todos os cenários, que metade da meta (35%) irá sofrer tratamento por FSC e a outra metade por ETAR com tratamento secundário. - Assumiram-se as taxas de remoção por grau de tratamento referidas no Anexo A.4.7. - O conjunto destes pressupostos poderão ser sujeito a alterações em fases posteriores do plano caso se verifique que as cargas removidas projetadas não sejam suficientes para atingir o bom estado das massas de água. Contudo, estas alterações serão realizadas caso a caso, e partindo deste exercício base de cenarização.
Turismo *Setor integrante dos usos inerentes à população flutuante, nomeadamente, ocupantes temporários e turistas.*	- Para aferição das necessidades de água foi assumida uma capitação constante de 130 L/dia para ocupantes temporários e 300 L/dia para turistas, bem como níveis de perdas de água na ordem dos 35% ou 15%, atingidos em anos diversos conforme o cenário. Considera-se que a meta estipulada ao nível das perdas de água estipuladas pelo PRA (atingir 15% de perdas até 2011) e PEAASAR II (atingir 15% de perdas até 2020) é, para efeitos de cenarização do PGRH, atingida em 2027 no cenário regressivo, 2021 no Cenário Tendencial e em 2015 no cenário expansivo.	- Para aferição das cargas poluentes geradas foram consideradas as projeções da população flutuante, tendo-se assumido capitações constantes de 90 L/hab/dia, 60 g-CBO5/hab/dia, 120 g-CQO/hab/dia, 90 g-SST/hab/dia, 10 g-N/hab/dia, e 3 g-P/hab/dia. - Foi seguida a mesma metodologia e capitações definidas para o setor urbano, sendo que foram consideradas as projeções da população flutuante definidas no capítulo 4.4.
Indústria *Setor integrante dos usos inerentes às atividades de lacticínios e transformação de carnes. Por ausência de informação de base, não foi possível aferir necessidades*	- Para aferição das necessidades de água foram consideradas as capitações constantes assumidas por ilha de acordo com os dados históricos de número de trabalhadores por CAE e consumos de água. Assim, as necessidades hídricas foram projetadas com base nas perspetivas de evolução do setor estipuladas no Plano e aplicadas ao número de trabalhadores. As perspetivas de evolução preveem uma evolução de -0,5% para o cenário regressivo, de +1% para o cenário expansivo e de +0,356% para o Cenário Tendencial.	- Para aferição das cargas industriais poluentes geradas foram estimadas com base na informação disponível pelas licenças de rejeição de águas residuais das principais indústrias agroalimentares existentes na RH9. - Assume-se que estas atividades apresentam o sistema de tratamento das águas residuais referido nas licenças em pleno funcionamento, respeitando os limites de descarga de águas residuais estipulados para todo o período de análise. - A cenarização dos volumes e cargas poluentes rejeitadas pelas indústrias agroalimentares tiveram como base de evolução as taxas de desenvolvimento económico

Setor	Necessidades de Água	Cargas Poluentes
de água e cargas poluentes afetas a outros setores industriais.		do setor, considerado para o cenário expansivo uma taxa de evolução de +1%, no Cenário Tendencial uma taxa de +0,356% e no regressivo uma taxa de -0,5%, com base na evolução estimada do VAB da indústria transformadora agroalimentar.
Agropecuária *Setor integrante dos usos inerentes às atividades de agropecuária e pecuária (bovinos). Devido a limitações na informação de base, não foi possível aferir necessidades de água e cargas poluentes afetas à agropecuária.*	- As necessidades do setor pecuário foram aferidas com base nas projeções do efetivo bovino, considerando-se no Cenário Tendencial uma evolução a uma taxa média semelhante à observada com base nos registos históricos (RGA de 1989, 1999 e 2009), no cenário regressivo um decréscimo de 25% da taxa observada no Cenário Tendencial, e no cenário expansivo um acréscimo de 25% da taxa observada no Cenário Tendencial. - Para aferição das necessidades hídricas do setor foi considerada uma capitação constante de 14,60m^3/CN/ano, mas também um valor de 100L/CN/dia, 36,5m^3/CN/ano, no gado de produção leiteira, devendo ser este o valor de referência nas ilhas onde a produção leiteira é predominante (São Miguel, Terceira, São Jorge, Faial).	- As necessidades do setor pecuário foram aferidas com base nas projeções do efetivo bovino, considerando-se no Cenário Tendencial uma evolução a uma taxa média semelhante à observada com base nos registos históricos (RGA de 1989, 1999 e 2009), no cenário regressivo um decréscimo de 25% da taxa observada no Cenário Tendencial, e no cenário expansivo um acréscimo de 25% da taxa observada no Cenário Tendencial. - Para aferição das cargas poluentes associadas ao setor foram consideradas capitações constantes de 405 g-CBO_5/dia, 458 g-CQO/dia, 5000 g-SST/dia, 105 g-N/ano e 35 g-P/ano.
Agroflorestal *Setor integrante dos usos inerentes às atividades agrícolas e agroflorestais.*	A tipologia de exploração agrícola (tipicamente constituída por pastagens e culturas de sequeiro) é pouco relevante no contexto do arquipélago dos Açores. Com efeito, não se verificam práticas de regadio, apenas em pequenas propriedades, hortas e pomares particulares que são pontualmente regados (principalmente no período estival), mas sem significância à escala de um PGRH. Assim, não foram projetadas as necessidades de água para a atividade agrícola, quer ao nível da produção agrícola como produção agroflorestal.	- As cargas poluentes geradas pela atividade agrícola foram estimadas tendo em consideração as taxas de exportação e áreas agrícolas patentes nas Cartas de Ocupação do Solo (10 kg-N/ha e 0,3 kg-P/ha). - Dado que não se prevê um crescimento das áreas agrícolas utilizadas ou técnicas agrícolas, estima-se que as cargas poluentes para o período de vigência serão semelhantes às da situação de referência. - Desconhece-se as taxas de absorção e fixação ao solo dos nutrientes, o que inviabiliza uma estimativa das cargas absorvidas ou efetivamente emitidas para o meio hídrico. Contudo, realizando uma abordagem conservativa à questão, considera-se que, no limite, as cargas emitidas correspondem às cargas geradas.
Energia *Setor integrante dos usos inerentes à produção de energia elétrica.*	- Dada a pouca significância do setor ao nível das necessidades hídricas ou cargas poluentes geradas, considerou-se que a sua cenarização seria irrelevante ou pouco significativa ao nível das pressões sobre os recursos hídricos, não constituindo um fator de risco para a sustentabilidade e estado das massas de água durante o período de vigência do Plano.	
Outros Usos *Setor integrante dos usos inerentes à atividade aeroportuária e portuária.*	- Dada a pouca significância destes setores ao nível das necessidades hídricas ou cargas poluentes geradas, considerou-se que a sua cenarização seria irrelevante ou pouco significativa ao nível das pressões sobre os recursos hídricos, não constituindo um fator de risco para a sustentabilidade e estado das massas de água durante o período de vigência do Plano.	

4.2 | Análise de Políticas e Referenciais Estratégicos

O presente capítulo apresenta as principais políticas e referenciais estratégicos com influência no setor dos recursos hídricos, a nível internacional, nacional e regional, e cujo impacte sobre a gestão e usos da água é relevante para o posterior exercício de cenarização prospetiva.

4.2.1 | Internacionais

Estratégia Europa 2020

A Estratégia apresenta como palavras-chave uma Europa inteligente, verde e inclusiva e aponta cinco grandes objectivos quantitativos até 2020 para o conjunto dosEstados-membros da UE.

Prioridades:

- Crescimento inteligente: desenvolver uma economia baseada no conhecimento e na inovação;
- Crescimento sustentável: promover uma economia mais eficiente em termos de utilização dos recursos, mais ecológica e mais competitiva;
- Crescimento inclusivo: fomentar uma economia com níveis elevados de emprego que assegura a coesão social e territorial.

Objetivos:

- 75 % da população de idade compreendida entre 20 e 64 anos deve estar empregada;
- 3 % do PIB da UE deve ser investido em I&D;
- Os objectivos em matéria de clima/energia "20/20/20" devem ser cumpridos (incluindo uma subida para 30 % do objectivo para a redução das emissões, se as condições o permitirem);
- A taxa de abandono escolar precoce deve ser inferior a 10 % e pelo menos 40 % da geração mais jovem deve dispor de um diploma de ensino superior;
- 20 milhões de pessoas devem deixar de estar sujeitas ao risco de pobreza.

Iniciativas:

1. "Uma União da inovação" para melhorar as condições gerais e o acesso ao financiamento para a investigação e inovação, para assegurar que as ideias inovadoras são transformadas em produtos e serviços que criam crescimento e postos de trabalho;
2. "Juventude em movimento" para melhorar os resultados dos sistemas de ensino e facilitar a entrada dos jovens no mercado de trabalho;
3. "Agenda digital para a Europa" para acelerar a implantação da Internet de alta velocidade e para que as famílias e as empresas possam tirar partido de um mercado único digital;
4. "Uma Europa eficiente em termos de recursos" destinada a contribuir para dissociar o crescimento económico da utilização dos recursos, assegurar a transição para uma economia hipocarbónica, aumentar a utilização das fontes de energia renováveis, modernizar o nosso setor dos transportes e promover a eficiência energética;
5. "Uma política industrial para a era de globalização" para melhorar o ambiente empresarial, especialmente para as PME, e para apoiar o desenvolvimento de uma base industrial forte e sustentável, susceptível de enfrentar a concorrência mundial;
6. "Agenda para novas qualificações e novos empregos" para modernizar os mercados de trabalho e capacitar as pessoas desenvolvendo as suas qualificações ao longo da vida, com vista a aumentar a participação no mercado de trabalho e a estabelecer uma melhor correspondência entre a oferta e a procura de mão-de-obra, nomeadamente através de uma maior mobilidade dos trabalhadores;
7. "Plataforma europeia contra a pobreza" para que a coesão social e territorial permita assegurar uma ampla distribuição dos benefícios do crescimento e do emprego e para que as pessoas em situação de pobreza e de exclusão social possam viver dignamente e participar activamente na sociedade.

Estratégia Temática para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais (ETUSRN) (COM (2005) 670)

Esta estratégia fixa as orientações de ação da União Europeia com vista a utilização mais eficaz e sustentável dos recursos naturais ao longo do seu ciclo de vida. Deste modo, pretende-se inverter as tendências não sustentáveis e travar a degradação do ambiente, preservando os serviços essenciais fornecidos pelos recursos naturais.

Inclui ações para:

8. Melhorar a nossa compreensão e conhecimentos sobre a utilização dos recursos na Europa e o seu significado e impacte ambiental negativos na UE e a nível global;

9. Desenvolver ferramentas de acompanhamento e comunicação dos progressos realizados na UE, nos Estados-Membros e nos setores económicos;
10. Promover a aplicação de processos e abordagens estratégicas, tanto em setores económicos como nos Estados-Membros, e incentiva-los a desenvolver planos e programas conexos;
11. Sensibilizar as partes interessadas e os cidadãos para o significativo impacte ambiental negativo da utilização dos recursos.

Iniciativas de base para os próximos 25 anos:

1. Constituição da base de conhecimentos – um Centro de Dados para os responsáveis políticos destinado a aumentar e melhorar a base de conhecimentos sobre a utilização de recursos e seus impactes ambientais;
2. Aferição dos progressos – desenvolvimento de indicadores;
3. A dimensão interna – os Estados-Membros e o Fórum de Alto Nível;
4. A dimensão global – um painel internacional sobre a utilização sustentável dos recursos naturais.

Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas (EEAAC)

A Estratégia Europeia apresenta-se como uma Comunicação aos Estados Membros, que pretende possibilitar uma melhor coordenação e capacitação de planos de adaptação a todos os níveis da governação, desde a administração local às políticas nacionais, promovendo uma resposta conjunta da Europa aos impactos das alterações climáticas

Objetivos e respetivas ações:

1. Promover a ação dos Estados Membros:
    a. Estimular os Estados-Membros a adotarem Estratégias de Adaptação abrangentes;
    b. Disponibilizar fundos do LIFE em apoio à criação de capacidades e intensificar as medidas de adaptação na Europa (2013-2020);
    c. Introduzir a adaptação no âmbito do Pacto de Autarcas (2013/2014);

2. Tomada de decisões mais informada:
    a. Colmatar as lacunas de conhecimento;
    b. Aprofundar a *Climate-ADAPT* como "balcão único" de informações sobre a adaptação na Europa;

3. Ação da UE destinada a preservar contra as alterações climáticas: promover a adaptação em setores vulneráveis fundamentais:
    a. Viabilizar a preservação da política agrícola comum (PAC), da política de coesão e da política comum das pescas (PCP) contra as alterações climáticas;
    b. Assegurar infraestruturas mais resilientes;
    c. Promover regimes de seguros e outros produtos financeiros para decisões de investimento e empreendimento resilientes.

Estratégia Temática de Proteção do Solo (ETPS)

A estratégia temática de proteção do solo da União Europeia (UE) propõe medidas destinadas a preservar as funções * ecológicas, económicas, sociais e culturais dos mesmos.

A estratégia compreende o estabelecimento de um quadro legislativo que permita proteger e utilizar o solo de forma duradoura, integrar a proteção do solo nas políticas nacionais e comunitárias e reforçar a base de conhecimento e o aumento da sensibilização do público.

A proposta de diretiva é um elemento importante da estratégia, pois vai permitir aos Estados-Membros a adoção de medidas adaptadas às realidades locais. Prevê medidas de identificação dos problemas, prevenção da degradação do solo e de reabilitação dos solos contaminados ou degradados.

O objetivo da estratégia é:

1. Descrever as múltiplas funções dos solos;
2. Identificar as suas características relevantes para o desenvolvimento de políticas;
3. Identificar as principais ameaças que pesam sobre o solo;
4. Apresentar uma descrição geral das políticas comunitárias pertinentes;
5. Expor a atual situação em matéria de monitorização e de informação sobre o solo e identificar as lacunas a preencher para se criar a base de uma política de proteção do solo;
6. Definir a base política e descrever os passos a dar para a apresentação em 2004 de uma estratégia temática sobre a proteção do solo.

Para além disso, a estratégia deverá ser baseada:

1. Em iniciativas atuais no âmbito das políticas de ambiente;
2. Na integração da proteção do solo noutras políticas;
3. Na monitorização do solo;
4. No desenvolvimento futuro de novas ações baseadas nos resultados da monitorização.

4.2.2 | Nacionais

Portugal 2020

Domínios Temáticos e respetivos Objetivos:

- Competitividade e internacionalização:
  - OT1 - Reforço da investigação, do desenvolvimento tecnológico e da inovação;
  - OT2 - Melhoria do acesso às TIC, bem como a sua utilização e a sua qualidade;
  - OT3 - Reforço da competitividade das PME;
  - OT7 - Promoção de transportes sustentáveis e eliminação dos estrangulamentos nas principais infraestruturas das redes;
  - OT11 - Reforço da capacidade institucional das autoridades públicas e das partes interessadas e da eficiência da administração pública.
- Inclusão Social e Emprego:
  - OT8 - Promoção da sustentabilidade e da qualidade do emprego e apoio à mobilidade dos trabalhadores;
  - OT9 - Promoção da inclusão social e combate à pobreza e à discriminação.
- Capital Humano:
  - OT10 - Investimentos na educação, na formação e na formação profissional para a aquisição de competências e a aprendizagem ao longo da vida.
- Sustentabilidade e Eficiência no Uso dos Recursos:
  - OT4 - Apoio à transição para uma economia de baixo teor de carbono em todos os setores;
  - OT5 - Promoção da adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão dos riscos;
  - OT6 - Preservação e proteção do ambiente e promoção da utilização eficiente dos recursos.

Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB)

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de outubro)

É reconhecidamente um documento orientador para as políticas que interferem com a conservação da natureza e a biodiversidade, bem como com a salvaguarda dos elementos notáveis do património geológico, geomorfológicos e paleontológico, na qual estabelece as opções estratégicas para a temática.

Objetivos Estratégicos:

- Promover a investigação científica e o conhecimento sobre o património natural, bem como a monitorização de espécies, habitats e ecossistemas;
- Constituir a Rede Fundamental de Conservação da Natureza e o Sistema Nacional de Áreas Classificadas, integrando neste a Rede Nacional de Áreas Protegidas;
- Promover a valorização das áreas protegidas e assegurar a conservação do seu património natural, cultural e social;
- Assegurar a conservação e a valorização do património natural dos sítios e das zonas de proteção especial integrados no processo da Rede Natura 2000;
- Desenvolver em todo o território nacional ações específicas de conservação e gestão de espécies e habitats, bem como de salvaguarda e valorização do património paisagístico e dos elementos notáveis do património geológico, geomorfológico e paleontológico;
- Promover a integração da política de conservação da Natureza e do princípio da utilização sustentável dos recursos biológicos na política de ordenamento do território e nas diferentes políticas setoriais;
- Aperfeiçoar a articulação e a cooperação entre a administração central, regional e local;
- Promover a educação e a formação em matéria de conservação da Natureza e da biodiversidade;

- Assegurar a informação, sensibilização e participação do público, bem como mobilizar e incentivar a sociedade civil;
- Intensificar a cooperação internacional.

Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA)

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de junho)

Como resultado da necessidade de avaliar a eficiência de utilização da água em Portugal nos setores urbano, agrícola e industrial, o PNUEA propõe um conjunto de medidas que permitissem uma melhor utilização desse recurso, tendo como vantagens adicionais a redução das águas residuais produzidas e dos consumos energéticos associados.

Objetivos Estratégicos

- Atingir num período de 10 anos uma eficiência de utilização urbana de água de 80% (atual 58%);
- Atingir num período de 10 anos uma eficiência de utilização agrícola de água de 66% (atual 58%);
- Atingir num período de 10 anos uma variação da eficiência de utilização industrial de água entre 70% e 90% (atual entre 40% e 90%).

Plano Nacional da Água (PNA2010) (em revisão)

De acordo com o estabelecido no artigo 28.º da Lei da Água, o PNA é o instrumento de gestão das políticas, de natureza estratégica, que estabelece as grandes opções da política nacional da água e os princípios e as regras de orientação dessa política, a aplicar pelos planos de gestão de bacias hidrográficas e por outros instrumentos de planeamento das águas.

O Plano Nacional da Água, sendo o documento de nível mais elevado da política de gestão da água, requer que a sua elaboração seja orientada por linhas claras resultantes de um amplo consenso nacional mobilizador do processo e das vontades e interesses em produzir um documento de excelência.

Objetivos Estratégicos Gerais:

- Divulgação e Informação: Garantir o acesso do público à informação, através da difusão ativa da informação referente a atividades da elaboração e aplicação do PNA2010, assim como, por intermédio de resposta a interpelações e desafios programados com os parceiros temáticos e comunidade científica e sociedade civil;
- Sensibilização e Participação: Incentivar o debate na comunidade científica, sociedade civil e demais interessados sobre a importância de um Plano Nacional da Água, efetuando eventos específicos para o efeito e a promoção da sensibilização do público para questões relacionadas com a gestão dos recursos hídricos e seu papel como bem nacional;
- Harmonização e Uniformidade: Definir as linhas gerais de atuação consoante o tipo de informação a difundir ativamente ou via solicitação dos demais intervenientes, sendo gerado e gerido através de um ponto único de contacto e comunicação;
- Disponibilização e Acessibilidade: Produção e disponibilização de informação e comunicação em formato bilingue nas relações extraterritoriais (Nas línguas Portuguesa e Inglesa) de modo a estabelecer canais de intervenção externa e de alcance alargado.

Objetivos Estratégicos Internos:

- Divulgação e Informação: Articulação, acompanhamento e alinhamento por parte dos elementos decisores do projeto PNA2010, traçando as linhas orientadoras de execução e colaboração para as diversas tarefas, bem como na produção de informação igual e ao mesmo tempo para todos os envolvidos, de forma a mobilizar saberes e vontades, evitando e mitigando dissonâncias;
- Sensibilização e Participação: Promoção da discussão, compatibilização e necessário envolvimento dos diferentes grupos de trabalho internos identificados, considerando o necessário enquadramento institucional e competências especializadas para as diferentes temáticas;
- Harmonização e Uniformidade: Divulgação a todos os membros de equipa do projeto PNA2010, promovendo o espírito de contribuição/participação, de acompanhamento e envolvimento relativo as diferentes fases e objetivos planeados;
- Disponibilização e Acessibilidade: Divulgação interna a todos os colaboradores do INAG, IP, promovendo estímulos de acompanhamento participado e o envolvimento institucional.

Objetivos Estratégicos Externos:

- Divulgação e Informação: Articulação: Articulação, acompanhamento e alinhamento por parte dos órgãos da tutela da água e dos setores, para com as linhas orientadoras nacionais e transfronteiriças, relativas às temáticas consideradas no PNA2010 e o necessário enquadramento político;
- Sensibilização e Participação: Promoção da discussão, compatibilização e o necessário envolvimento setorial dos diferentes e distintos interesses dos parceiros identificados, ao nível continental e regiões autónomas, visando o entendimento para com os objetivos, finalidades e instrumentos de eficácia e eficiência no estabelecimento de um Plano Nacional da Água e suas linhas

orientadoras ou condutoras de referenciais a observar;

- Disponibilização e Acessibilidade:
  - Divulgação e alcance, não só nacional como internacional, no estabelecimento das políticas referentes às diferentes estratégias a estabelecer no PNA2010, promovendo estímulos para o debate criativo e participado da sociedade em geral;
  - Promover o relacionamento na utilização do PNA2010, como instrumento nacional eficaz na definição das políticas nacionais e regionais, servindo de instrumento estratégico e regulador nas relações entre a Administração e os cidadãos e os agentes de desenvolvimento socioeconómico subjacentes.
- Harmonização e Uniformidade: Harmonização e controlo dos conteúdos produzidos, nos prazos estabelecidos e em formatos e níveis de comunicação e informação entendíveis a todos os interessados.

Política Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC 2020)

(A Resolução do Conselho de Ministros n.º 93/2010, de 26 de Novembro,)

O Programa Nacional para as Alterações Climáticas para o período 2013-2020 (PNAC 2020) visa garantir o cumprimento das metas nacionais em matéria de alterações climáticas para o período 2013-2020 para os setores não abrangidos pelo Comércio Europeu de Licenças de Emissão, em articulação com o Roteiro Nacional de Baixo Carbono.

Objetivos:

- Consolidar e reforçar as políticas, medidas e instrumentos de carácter setorial previstos no PNAC 2006 e Novas Metas 2007;
- Definir novas políticas, medidas e instrumentos com o objetivo de limitar as emissões dos setores não CELE;
- Prever as responsabilidades setoriais, o financiamento e os mecanismos de monitorização e controlo.

Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC)

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2010, de 1 de abril)

A proposta de Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC), estabelece um conjunto de linhas de força para que Portugal se possa preparar para as alterações de clima mais prováveis – e responder de forma conveniente com medidas de adaptação a implementar pelos mais diversos setores. Com efeito, a temática das alterações climáticas em geral, e a adaptação aos seus efeitos em particular, são desafios eminentemente transversais, que requerem o envolvimento de um vasto conjunto de setores e abordagem integradas.

Objetivos Estratégicos:

- Informação e conhecimento: Conhecer, identificar e antecipar as vulnerabilidades e os impactes decorrentes das alterações climáticas nos vários setores, e metodologias para a identificação de medidas de adaptação, análise da sua viabilidade e avaliação de custos e benefícios;
- Reduzir a Vulnerabilidade e Aumentar a Capacidade de Resposta: Identificar medidas; definir prioridades; implementar ações que reduzam a vulnerabilidade dos vários setores às alterações do clima mais prováveis e mais preocupantes; e implementar ações com vista a aumentar a eficiência de resposta a impactes que decorram das alterações climáticas, em particular de fenómenos meteorológicos extremos;
- Participar, Sensibilizar e Divulgar: Suscitar um elevado grau de envolvimento e participação do público na definição e implementação da estratégia Dar a conhecer aos cidadãos, empresas e demais agentes sociais os principais impactes esperados, assim como disseminar boas práticas setoriais de adaptação;
- Cooperar a Nível Internacional: Acompanhar as negociações internacionais sobre adaptação às Alterações Climáticas e apoiar a implementação de ações de adaptação nos países mais vulneráveis, em particular no quadro da CPLP.

Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC)

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 82/2009, de 8 de setembro)

A Estratégia Nacional de Gestão Integrada das Zonas Costeiras (ENGIZC) procura conciliar as diferentes políticas com impacte sobre as zonas costeiras de acordo com um quadro de referência que facilite a ponderação de interesses e a coordenação das intervenções de todos os que são responsáveis e estão envolvidos na utilização, planeamento, gestão e no seu desenvolvimento (e.g. Estratégia Nacional para o Mar). Assim, após desenvolvidas as Bases para a Estratégia de Gestão Integrada da Zona Costeira Nacional[2], que estabeleceram os princípios e as diretrizes estratégicas da política de ordenamento, planeamento e gestão da zona costeira portuguesa, continental e insular, nas suas vertentes terrestre e marinha foi solicitado ao Instituto da Água, I.P. (INAG) a elaboração desta versão final da ENGIZC de modo garantir a articulação das políticas e dos instrumentos que assegurem o desenvolvimento sustentável das zonas costeiras.

[2] Decreto Regulamentar Regional n.º 24/2006/A, de 13 de julho.

Objetivos específicos:

Cooperação internacional e integração comunitária

1. Incentivar a cooperação entre estados;
2. Reforçar os mecanismos de resolução de questões transfronteiriças;
3. Assegurar a Gestão Integrada da Zona Costeira (GIZC);
4. Conceber mecanismos de avaliação e de reajustamentos das políticas comunitárias;
5. Reforçar os mecanismos de integração e de articulação das políticas comunitárias à escala nacional;
6. Afirmar a posição geoestratégica nacional.

Reforço e a promoção da articulação institucional

1. Reformular o quadro jurídico integrando-o numa "Lei de Bases da Zona Costeira";
2. Consolidar numa entidade gestora nacional a coordenação e responsabilização da GIZC;
3. Reorganizar o modelo de competências;
4. Incrementar os mecanismos de cooperação institucional nacional;
5. Constituir uma plataforma de diálogo e de integração de estratégias setoriais nacionais.

Conservação de recursos e do património natural e paisagístico

1. Integrar e valorizar o património natural e paisagístico;
2. Garantir a integração dos valores patrimoniais na Rede Nacional de Conservação da Natureza;
3. Compatibilizar a utilização da zona costeira com a conservação da natureza e os valores da paisagem.

Qualificação da zona costeira e o desenvolvimento sustentável de atividades e usos específicos

1. Qualificar as paisagens humanizadas, urbanas e rurais;
2. Compatibilizar os usos e as atividades de fruição;
3. Promover a integração na GIZC das zonas sob administração portuária, militar e dos sistemas lagunares e estuarinos;
4. Desenvolver o transporte marítimo;
5. Promover a sustentabilidade da pesca e das atividades conexas;
6. Promover a gestão integrada dos recursos minerais;
7. Intervir em áreas de qualificação prioritária;
8. Incentivar a inovação no uso e na tecnologia de processos de intervenção e de exploração dos recursos.

Minimização de situações de risco e de impactos ambientais, sociais e económicos

1. Intervir em áreas de risco associadas a fenómenos de origem natural e /ou humana;
2. Salvaguardar as áreas vulneráveis e de risco;
3. Promover a análise de custo benefício;
4. Articular de forma unificada os corpos especializados de intervenção em situações de emergência.

Conceção de políticas operacionais integradas

1. Incluir uma visão prospetiva na política de ocupação e gestão;
2. Garantir que as políticas operacionais incluam a articulação espacial;
3. Reforçar as ações de fiscalização;
4. Afetar fundos estruturais específicos e criar sistemas de incentivos.

Promoção do conhecimento e da participação pública

1. Fomentar o empenho e a responsabilização partilhada do cidadão;
2. Incentivar a participação pública;
3. Promover a investigação científica;
4. Reformular e ampliar a aprendizagem nos diversos níveis de ensino.

Avaliação integrada de políticas e de instrumentos de gestão

1. Assegurar a avaliação e a monitorização contínua;
2. Controlar e monitorizar a aplicação das políticas integradas;
3. Rever e adaptar os instrumentos de gestão territorial e ambiental.

Estratégia Nacional para a Energia 2020 (ENE 2020)

(Resolução do Conselho de Ministros n º 29/2010, 15 de abril)

As opções de política energética assumidas na ENE 2020 assumem-se como um factor de crescimento de economia, de promoção da concorrência nos mercados da energia, de criação de valor e de emprego qualificado em setores com elevada incorporação tecnológica.

Eixos Principais:

- Eixo 1 – Agenda para a competitividade, o crescimento e a independência energética e financeira;
- Eixo 2 – Aposta nas energias renováveis;
- Eixo 3 – Promoção da eficiência energética;
- Eixo 4 – Garantia da segurança de abastecimento;
- Eixo 5 – Sustentabilidade económica e ambiental.

Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde (PNAAS)

(Resolução do Conselho de Ministros n.º91/2008, de 4 de junho)

O Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde (PNAAS) visa melhorar a eficácia das políticas de prevenção, controlo e redução de riscos para a saúde com origem em fatores ambientais, promovendo a integração do conhecimento e a inovação e, desta forma, contribuir também para o desenvolvimento económico e social do país.

Objetivos:

- Intervir ao nível dos fatores ambientais e promover a saúde da pessoa e das comunidades a eles expostos;
- Sensibilizar, educar e formar os profissionais e a população em geral, por forma a minimizar os riscos para a saúde associados a fatores ambientais;
- Promover a adequação de políticas e a comunicação do risco;
- Construir uma rede de informação que reforce o conhecimento das inter-relações Ambiente e Saúde

Programa Nacional de Turismo da Natureza (PNTN)

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/98, de 25 de agosto)

O PNTN, aplicável à Rede Nacional de Áreas Protegidas, faz parte de um conjunto de orientações políticas internacionais direcionadas para o desenvolvimento sustentável, que no caso especifico do turismo visa permitir a recuperação e conservação do património natural e cultural apoiado em quatro vetores principais: conservação da natureza, desenvolvimento local, qualificação da oferta turística e diversificação da atividade turística.

Objetivos:

- Compatibilizar as atividades de turismo de natureza com as características ecológicas e culturais de cada local, respeitando as respetivas capacidades de carga;
- Promover projetos e ações públicas e privadas que contribuam para a adequada visitabilidade das AP, através da criação de infraestruturas, equipamentos e serviços;
- Promover no interior das AP a instalação e o funcionamento dos diferentes serviços de hospedagem em casas e empreendimentos turísticos de turismo em espaço rural;
- Promover a instalação e o funcionamento de «casas de natureza», como infraestruturas de alojamento que, não sendo as únicas nas AP, delas serão exclusivas;
- Valorizar a recuperação e ou a reconversão dos elementos do património construído existentes, passíveis de utilização pelas atividades de turismo de natureza;
- Promover a criação de infraestruturas e equipamentos necessários às atividades de turismo de natureza que salvaguardem a sua adequada integração;
- Instalação em cada AP de centros de receção e ou interpretação, circuitos interpretativos, núcleos ecomuseológicos e de sinalização adequada às funções de receção, informação, interpretação e visitas turísticas;
- Incentivar práticas turísticas, de lazer e de recreio não nocivas para o meio natural e compatíveis com a sua preservação;
- Fomentar atividades que contribuam para a sensibilização e educação ambientais dos visitantes e população em geral;
- Incentivar a criação de micro e pequenas empresas de serviços de alimentação e bebidas e de animação turística, particularmente as iniciativas endógenas que promovam o desenvolvimento local e as relações de proximidade entre as populações e os turistas;
- Incentivar o aparecimento de novas profissões e atividades na área do turismo mais aliciantes à fixação dos jovens;
- Promover as atividades de animação que se destinem à ocupação dos tempos livres dos visitantes e que contribuam para a divulgação e interpretação do património natural e cultural;
- Promover os produtos de base local e a sua comercialização, nomeadamente através da gastronomia;
- Divulgar as manifestações tradicionais e etnográficas locais como forma de afirmação da identidade cultural.

Programa de Financiamento para Acesso à Habitação (PROHABITA)

(Decreto-Lei n.º 54/2007, de 12 de março)

O Programa de Financiamento para Acesso à Habitação (PROHABITA) surge no sentido de dar resposta ao realojamento de famílias carenciadas, residentes em edificações precárias, passando a abranger a resolução de situações de grave carência habitacional de agregados familiares residentes no território nacional e a requalificação de bairros sociais degradados ou desprovidos de equipamentos.

Objetivos:

1. Resolução de situações de grave carência habitacional de agregados familiares residentes no território nacional;
2. Requalificação de bairros sociais degradados ou desprovidos de equipamentos.

Estratégia Nacional para a Energia (ENE 2020)

Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2010, de 15 de Abril

A Estratégia Nacional para a Energia (ENE 2020) assenta sobre cinco eixos principais que nela se desenvolvem e detalham, traduzindo uma visão, um conjunto focado de prioridades e um enunciado de medidas que as permitem concretizar

- Eixo 1 – Agenda para a competitividade, o crescimento e a independência energética e financeira;
- Eixo 2 – Aposta nas energias renováveis;
- Eixo 3 – Promoção da eficiência energética.
- Eixo 4 – Garantia da segurança de abastecimento.
- Eixo 5 – Sustentabilidade económica e ambiental.

Estratégia para a Eficiência Energética – PNAEE 2016

(Resolução do Concelho de Ministros n.º 20/2013, de 28 fevereiro)

A revisão do PNAEE contribui para o aumento da competitividade da economia por redução dos consumos, libertando recursos para dinamizar a procura interna e novos investimentos.

Objetivos:

- Aumentar a eficiência energética da economia e em particular no setor Estado, contribuindo para a redução da despesa pública e a competitividade das empresas;
- Cumprir todos os compromissos assumidos por Portugal de forma economicamente mais racional;;
- Reforçar a monitorização e acompanhamento das diversas medidas; ;
- Reavaliar medidas com investimentos elevados e fusão de atuais medidas; ;
- Lançar novas medidas a partir das existentes abrangendo novos setores de atividade (ex.: Agricultura);
- Aumento da eficiência energética no setor Estado, consubstanciado pelo programa Eco.AP, sendo que a portaria que define o Caderno de Encargos-Tipo foi recentemente publicada (Portaria n.º 60/2013).

Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020 (ENM)

(Resolução do Conselho de Ministros nº 12/2014 de 12 de fevereiro)

A Estratégia Nacional para o Mar deve ser entendida como um "Projeto Nacional" que se enquadra e articula de forma dinâmica com as restantes estratégias, políticas e programas nacionais em vigor ou em preparação.

Objetivos:

- Reafirmar a identidade marítima nacional num quadro moderno, pró -ativo e empreendedor;
- Concretizar o potencial económico, geoestratégico e geopolítico do território marítimo nacional, tornando o Mar -Portugal num ativo com benefícios económicos, sociais e ambientais permanentes;
- Criar condições para atrair investimento, nacional e internacional, em todos os setores da economia do mar, promovendo o crescimento, o emprego, a coesão social e a integridade territorial, e aumentando, até 2020, a contribuição direta do setor mar para o PIB nacional em 50%;
- Reforçar a capacidade científica e tecnológica nacional, estimulando o desenvolvimento de novas áreas de ação que promovam o conhecimento do Oceano e potenciem, de forma eficaz, eficiente e sustentável, os seus recursos, usos, atividades e serviços dos ecossistemas;
- Consagrar Portugal, a nível global, como nação marítima e como parte incontornável da PMI e da estratégia marítima da UE, nomeadamente para a área do Atlântico.

Principios Orientadores:

- Gestão integrada, intersetorial, multidisciplinar e transversal: assegurando a coordenação alargada do planeamento e da ação no mar, promovendo a complementaridade da aquisição e uso dos meios, garantindo a subsidiariedade e fortalecendo a agilidade e a adaptabilidade;
- Precaução: antecipando riscos e danos potenciais e sempre que necessário à saúde humana, animal ou vegetal, ou à proteção do ambiente, não adiando medidas eficazes para a procura do conhecimento e exploração sustentável do Oceano;
- Participação efetiva de todos: a nível central, regional e local, envolvendo entidades públicas, privadas e a sociedade civil como parceiros fundamentais para a identificação e avaliação de ameaças e para a concretização das oportunidades, assegurando a

Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020 (ENM)
(Resolução do Conselho de Ministros nº 12/2014 de 12 de fevereiro)
A Estratégia Nacional para o Mar deve ser entendida como um "Projeto Nacional" que se enquadra e articula de forma dinâmica com as restantes estratégias, políticas e programas nacionais em vigor ou em preparação.
reflexão e a produção de pensamento estratégico.

4.2.3 | Regionais

Plano Regional Anual (PRAn 2013)
(Decreto Legislativo Regional n.º 1/2011/A, de 05 de janeiro)
Com o Plano Regional Anual para 2013 inicia-se novo ciclo de planeamento, enquadrado nas Orientações de Médio Prazo 2013-2016.

Objetivos:

1. Aumentar a competitividade e a empregabilidade da Economia Regional;
2. Promover a qualificação e a inclusão social;
3. Aumentar a coesão territorial e a sustentabilidade;
4. Afirmar a identidade regional e promover a cooperação externa

Programa Operacional para os Açores 2020 (PO AÇORES 2020)
A estratégia definida no PO AÇORES 2020 fundamenta-se numa visão estratégica para os Açores para este período de programação, apoiando-se num conjunto de prioridades de investimento, otimizando os financiamentos comunitários e respetivas elegibilidades dos fundos estruturais FEDER e FSE, no âmbito do crescimento inteligente, da inclusão social e do emprego e da sustentabilidade, em sintonia com as linhas orientadoras da Estratégia Europa 2020.

Eixos Prioritários (EP) e respetivas Prioridades de Investimento (PI):

- EP1 - Investigação, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação:
  - PI 1.1 - O reforço da infraestrutura de investigação e inovação (I&I) e da capacidade de desenvolvimento da excelência na I&I, e a promoção de centros de competência, nomeadamente os de interesse europeu;
  - PI 1.2 - A promoção do investimento das empresas na I&D, o desenvolvimento de ligações e sinergias entre empresas, centros de investigação e desenvolvimento e o setor do ensino superior, em especial a promoção do investimento no desenvolvimento de produtos e serviços, na transferência de tecnologia, na inovação social, na eco inovação, em aplicações de interesse público, no estímulo da procura, em redes, clusters e na inovação aberta através de especialização inteligente, e o apoio à investigação tecnológica e aplicada, linhas-piloto, ações de validação precoce dos produtos, capacidades avançadas de produção e primeira produção, em especial no que toca às tecnologias facilitadoras essenciais, e à difusão de tecnologias de interesse geral.
- EP2 - Melhorar o acesso às Tecnologias da Informação e da Comunicação, bem como a sua Utilização e Qualidade:
  - PI 2.1 - O reforço das aplicações TIC na administração pública em linha, aprendizagem em linha, infoinclusão, cultura em linha e saúde em linha.
- EP3 - Competitividade das Empresas Regionais:
  - PI 3.1 - A promoção do espírito empresarial, nomeadamente facilitando a exploração económica de ideias novas e incentivando a criação de novas empresas, designadamente através de viveiros de empresas;
  - PI 3.2 - O desenvolvimento e a aplicação de novos modelos empresariais para as PME, especialmente no que respeita à internacionalização;
  - PI 3.3 - A concessão de apoio à criação e ao alargamento de capacidades avançadas de desenvolvimento de produtos e serviços;
  - PI 3.4 - A concessão de apoio às capacidades das PME de crescerem em mercados regionais, nacionais e internacionais e de empreenderem processos de inovação.
- EP4 - Economia de Baixo Carbono:
  - PI 4.1 - A promoção da produção e distribuição de energia proveniente de fontes renováveis;
  - PI 4.2 - A promoção da eficiência energética e da utilização das energias renováveis nas empresas;
  - PI 4.3 - A concessão de apoio à eficiência energética, à gestão inteligente da energia e à utilização das

Programa Operacional para os Açores 2020 (PO AÇORES 2020)

A estratégia definida no PO AÇORES 2020 fundamenta-se numa visão estratégica para os Açores para este período de programação, apoiando-se num conjunto de prioridades de investimento, otimizando os financiamentos comunitários e respetivas elegibilidades dos fundos estruturais FEDER e FSE, no âmbito do crescimento inteligente, da inclusão social e do emprego e da sustentabilidade, em sintonia com as linhas orientadoras da Estratégia Europa 2020.

energias renováveis nas infraestruturas públicas, nomeadamente nos edifícios públicos, e no setor da habitação;

- PI 4.4 - A promoção de estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação.

- EP5 - Alterações climáticas e prevenção e gestão de risco:
  - PI 5.1 - A concessão de apoio ao investimento para a adaptação às alterações climáticas, incluindo abordagens baseadas nos ecossistemas;
  - PI 5.2 - A promoção de investimentos para fazer face a riscos específicos, assegurar a capacidade de resistência às catástrofes e desenvolver sistemas de gestão de catástrofes.
- EP6 - Ambiente e eficiência dos recursos:
  - PI 6.1 - Investimentos no setor dos resíduos para satisfazer os requisitos do acervo ambiental da União e atender às necessidades de investimento identificadas pelos Estados-Membros que vão além desses requisitos;
  - PI 6.2 - Investimentos no setor da água, para satisfazer os requisitos do acervo ambiental da União e atender às necessidades de investimento identificadas pelos Estados-Membros que vão além desses requisitos;
  - PI 6.3 - A conservação, proteção, promoção e o desenvolvimento do património natural e cultura;
  - PI 6.4 - A proteção e reabilitação da biodiversidade e dos solos e promoção de sistemas de serviços ecológicos, nomeadamente através da rede Natura 2000 e de infraestruturas verdes;
  - PI 6.5 - A adoção de medidas destinadas a melhorar o ambiente urbano, a revitalizar as cidades, recuperar e descontaminar zonas industriais abandonadas, incluindo zonas de reconversão, a reduzir a poluição do ar e a promover medidas de redução de ruído.
- EP7 - Transportes sustentáveis e principais redes de infraestruturas:
  - PI 7.1 - A melhoria da mobilidade regional através da ligação dos nós secundários e terciários às infraestruturas de RTE-T, incluindo os nós multimodais;
  - PI 7.2 - O desenvolvimento e a melhoria de sistemas de transporte ecológicos (nomeadamente de baixo ruído) e baixo teor de carbono, incluindo as vias navegáveis interiores e o transporte marítimo, os portos, as ligações multimodais e as infraestruturas aeroportuárias, a fim de promover a mobilidade regional e local sustentável.
- EP8 - Emprego e Mobilidade Laboral:
  - PI 8.1 - O acesso ao emprego para os candidatos a emprego e os inativos, incluindo os desempregados de longa duração e as pessoas afastadas do mercado de trabalho, e através de iniciativas locais de emprego e apoio à mobilidade dos trabalhadores;
  - PI 8.2 - integração sustentável dos jovens no mercado de trabalho, em especial os que não trabalham, não estudam, nem se encontram em formação, incluindo os jovens em risco de exclusão social e os jovens de comunidades marginalizadas, inclusive através da execução da Garantia para a Juventude;
  - PI 8.3 - A criação de emprego por conta própria, empreendedorismo e criação de empresas, incluindo micro, pequenas e médias empresas inovadoras;
  - PI 8.4 - A igualdade entre homens e mulheres em todos os domínios, nomeadamente nos domínios do acesso ao emprego, da progressão na carreira, da conciliação da vida profissional privada e da promoção da igualdade de remuneração para trabalho igual;
  - PI 8.5 - A adaptação dos trabalhadores, das empresas e dos empresários à mudança;
  - PI 8.6 - A modernização do mercado de trabalho, nomeadamente através da criação de serviços de emprego públicos e privados e da melhoria da adequação às necessidades do mercado de trabalho, incluindo medidas destinadas a aumentar a mobilidade transnacional dos trabalhadores, inclusive através de regimes de

Programa Operacional para os Açores 2020 (PO AÇORES 2020)

A estratégia definida no PO AÇORES 2020 fundamenta-se numa visão estratégica para os Açores para este período de programação, apoiando-se num conjunto de prioridades de investimento, otimizando os financiamentos comunitários e respetivas elegibilidades dos fundos estruturais FEDER e FSE, no âmbito do crescimento inteligente, da inclusão social e do emprego e da sustentabilidade, em sintonia com as linhas orientadoras da Estratégia Europa 2020.

mobilidade e melhor cooperação entre as instituições e as partes relevantes.

- EP9 - Inclusão Social e Combate à Pobreza:
  - PI 9.1 - A inclusão ativa, incluindo com vista à promoção da igualdade de oportunidades e da participação ativa e a melhoria da empregabilidade;
  - PI 9.2 - A luta contra todas as formas de discriminação e promoção da igualdade de oportunidades;
  - PI 9.3 - Melhoria do acesso a serviços sustentáveis, de grande qualidade e a preços comportáveis, incluindo cuidados de saúde e serviços sociais de interesse geral;
  - PI 9.4 - A promoção do empreendedorismo social e da integração profissional nas empresas sociais e da economia social e solidária para facilitar o acesso ao emprego;
  - PI 9.5 - Investimentos na saúde e nas infraestruturas sociais que contribuam para o desenvolvimento nacional, regional e local, a redução das desigualdades de saúde, a promoção da inclusão social através da melhoria do acesso aos serviços sociais, culturais e recreativos, e da transição dos serviços institucionais para os serviços de base comunitária;
  - PI 9.6 - Concessão de apoio a empresas sociais.
- EP10 - Ensino e Aprendizagem ao Longo da Vida:
  - PI 10.1 - A redução e prevenção do abandono escolar precoce e promoção da igualdade de acesso a um ensino infantil, primário e secundário de boa qualidade, incluindo percursos de aprendizagem formais, não formais e informais para a reintegração no ensino e na formação;
  - PI 10.2 - A melhoria da qualidade e da eficiência do ensino superior e equivalente, e do acesso ao mesmo, a fim de aumentar os níveis de participação e de habilitações, particularmente para os grupos desfavorecido;
  - PI 10.3 - A melhoria da igualdade de acesso à aprendizagem ao longo da vida para todas as faixas etárias em contextos formais, não formais e informais, atualização do conhecimento, das aptidões e das competências dos trabalhadores e promoção de percursos de aprendizagem flexíveis, inclusive através da orientação profissional e da validação das competências adquiridas;
  - PI 10.4 - A melhoria da pertinência do ensino e da formação ministrados para o mercado de trabalho, facilitando a transição da educação para o trabalho e reforço dos sistemas de ensino e formação profissionais e da sua qualidade, inclusive através de mecanismos de antecipação de competências, adaptação dos currículos e criação e desenvolvimento de sistemas de ensino baseados no trabalho, nomeadamente sistemas de ensino dual e de aprendizagem;
  - PI 10.5 - Investimentos na educação, na formação e na formação profissional para a aquisição de competências e aprendizagem ao longo da vida através do desenvolvimento das infraestruturas educativas e formativas.
- EP11 - Capacidade Institucional e Administração Pública Eficiente:
  - PI 11.1 - O investimento nas capacidades institucionais e na eficiência das administrações e dos serviços públicos, a nível nacional, regional e local, a fim de realizar reformas, legislar melhor e governar bem;
  - PI 11.2 - A criação de capacidades para todos os agentes que operam no domínio da educação, da aprendizagem ao longo da vida, da formação, do emprego e das políticas sociais, inclusive através de pactos setoriais e territoriais de preparação de reformas a nível nacional, regional e local.
- EP12 - Alocação Específica para a Ultraperiferia
- EP13 – Assistência Técnica

Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais da RAA

O Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais da RAA pretendia propor soluções devidamente fundamentadas com vista à adoção, por parte das entidades gestoras, de um modelo de gestão adequado às especificidades regionais, no sentido de promover uma gestão sustentada dos recursos e a qualidade dos serviços a prestar aos cidadãos, assegurando a sustentabilidade económica, financeira do modelo de gestão

Objetivos Gerais:

- Obtenção e tratamento da informação de base neste domínio que complementará a existente, obtida no âmbito do Plano Regional da Água dos Açores;
- Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais da Região Autónoma;
- Definição do Modelo de Gestão.

Objetivos Operacionais:

- Servir 95% da população total da região com sistemas públicos de abastecimento de água e servir 90% da população total da região com sistemas públicos de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas, devendo ser privilegiadas soluções individuais de saneamento em aglomerações com menos de 300 habitantes;
- Obter níveis adequados de qualidade do serviço, mensuráveis pela conformidade dos indicadores de qualidade;
- Promover soluções de gestão empresarial, eliminando custos de ineficiência, e visando o reforço das competências regionais;
- Cumprir os objetivos decorrentes do normativo nacional e comunitário.

Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS),Plano de Implementação para as Regiões Autónomas dos Açores e Madeira

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2007, de 20 de agosto)

As principais linhas de orientação da ENDS — inovação, qualificação, competitividade, sustentabilidade ambiental e coesão social e territorial, que visam orientar o processo de desenvolvimento do País, numa perspetiva de sustentabilidade, em articulação coerente com os demais instrumentos, planos e programas de ação em vigor ou em preparação.

Objetivos Estratégicos:

Investimento prioritário nas pessoas

- Orientação da educação para a qualidade do conhecimento e para a capacidade criativa e inovadora, incentivando a atração e fixação de técnicos qualificados na Região;
- Garantia da eficácia das redes de solidariedade e reintegração social em situações de debilidade, fraqueza ou exclusão social;
- Garantia das condições e capacidades locais no domínio dos cuidados da saúde pública, em especial com a infância e a terceira idade.

Economia regional baseada em vantagens competitivas

- Evolução da agricultura e agropecuária para sistemas de transformação e comercialização de crescente valor acrescentado, em resultado de uma maior ligação entre as empresas, associações de interface e a universidade;
- Segmentação da oferta de lazer-turismo, atenuando a sazonalidade e potenciando a sofisticação do serviço (e.g.: modelos diferenciados do tipo ecoturismo e packages para empresas ou eventos internacionais);
- Aposta na qualidade, desenvolvimento da «marca Açores» e esforço em nichos de mercado.

Componente ambiental como fator de diferenciação nuclear dos Açores

- Concretização e gestão eficiente de todas as infraestruturas básicas na área dos resíduos, abastecimento de água e saneamento de águas residuais urbanas e industriais;
- Proteção dos ecossistemas sensíveis, gestão integrada do solo e preservação da biodiversidade terrestre e marinha;
- Transformação de preocupações ambientais em oportunidades de investimento e criação de emprego, apoiando atividades económicas que potenciem a gestão (sustentável) de recursos endógenos (pesca, floresta, agricultura, turismo).

Conhecimento e inovação como instrumentos de valor

- Aposta na qualificação dos recursos humanos para as tecnologias e para a atividade profissional, tendo em conta o conceito de formação contínua ao longo da vida, com intensificação do acesso às novas tecnologias de informação;
- Promoção de sistemas de ensino que integrem processos de avaliação externa centrados no desempenho e nas competências dos formandos para o exercício profissional, em todos os níveis de escolaridade;
- Desenvolvimento da capacidade de inovar e do empreededorismo, de forma a que estes fatores competitivos sejam traduzidos (praticados) nas empresas, incentivando-se, para esse fim, a procura de patentes e a concretização de projetos (institucionais ou pessoais) em ligação com a Universidade dos Açores e outros parceiros tecnológicos (E.G.: INOVA …).

Património social e cultural enquanto espírito da Região

- Inventariação do património cultural e edificado, implementação de programas de valorização do património construído e classificado (beneficiando a recuperação de edifícios em vez de nova construção) e apoio a atividades que fomentem a preservação de valores e expressões culturais, tendo em conta o seu papel como vetores estratégicos para promover a identidade açoriana;

- Promoção de um núcleo de eventos culturais de qualidade, preferencialmente dinamizados com sociedades locais de cultura e recreio, que favoreça o intercâmbio interilhas e com o exterior;
- Consideração dos recursos culturais como elementos complementares dos recursos naturais e económicos da Região, potenciando o seu contributo para o emprego e a competitividade externa (e.g.: turismo vs. património arqueológico subaquático).

Sustentabilidade energética como exemplo do saber açoriano

- Reforço da sustentabilidade insular através da disseminação do uso de fontes de energias renováveis, no quadro de um mercado de energia competitivo e no respeito pela fiabilidade, segurança e qualidade do serviço;
- Constituição de um Centro de Excelência com capacidade internacional na área das energias renováveis, concretizando parcerias entre a empresa pública Eletricidade dos Açores, a Agência Regional da Energia e a Universidade dos Açores;
- Promoção da eficiência energética passiva nos usos urbanos e industriais e a aplicação de instrumentos indiretos de regulação da procura (e.g.: incentivos financeiros e fiscais), bem como no uso das linhas de transporte de energia para o transporte de outros sinais de comunicação.

Riscos geológicos e tectónicos podendo ser minimizados

- Reforço da prevenção e promoção da construção antissísmica em edificações e infraestruturas básicas;
- Garantia da disponibilidade de recursos de contingência e meios de emergência em caso de acidentes;
- Condicionamento do planeamento e ordenamento do território pela prevenção de riscos geológicos e outros riscos naturais, no sentido da minimização de eventuais danos ambientais, económicos e sociais.

Pensar globalmente, decidir regionalmente e agir localmente

- Cumprimento dos compromissos internacionais em matéria de desenvolvimento sustentável, incrementando as ligações de cooperação externa do Governo Regional e das Autarquias;
- Preservação/valorização das oportunidades, especificidades e assimetrias interilhas, atenuando as fragilidades locais;
- Implementação de Agenda 21 Locais, valorizando o seu papel como elemento determinante para garantir o empenhamento dos munícipes e o sucesso dos processos de desenvolvimento sustentável.

Práticas de governação que se aproximem dos cidadãos

- Promoção de princípios de desenvolvimento sustentável nas políticas públicas e privadas, assegurada por um procedimento de avaliação regular com recurso a indicadores para a sustentabilidade, acessíveis ao público;
- Aplicação de mecanismos de avaliação de desempenho por parte da administração pública, baseados em objetivos relacionados com o desenvolvimento de competências e com a atitude pessoal, de forma a valorizar a qualidade, as boas práticas e a recompensa do mérito;
- Dignificação da Justiça e do restante modelo de Administração Regional, consolidada pela cultura da responsabilidade, da credibilidade e da eficácia, ou seja, pela excelência do serviço ao cidadão.

Os Açores devem estar no centro da Europa, perto da América e com a Macaronésia

- Manutenção de uma base tecnológica de comunicação avançada, potenciadora de serviços de conhecimento e agente de serviços de extensão empresarial, cultural e social;
- Desenvolvimento da mobilidade e das acessibilidades de transportes interilhas e com o exterior, reconhecendo-se a capacidade de transporte aéreo com um dos maiores estrangulamentos ao desenvolvimento da Região;
- Minimização da fragmentação territorial desenvolvendo parcerias e ações de cooperação em rede (networking) no seio da própria Região e com entidades externas.

Estratégia Florestal dos Açores (EFA)

A Estratégia Florestal dos Açores é direcionada para garantir o ordenamento e a gestão dos recursos florestais.

Objetivos Estratégicos:

1 Promover a Certificação da gestão florestal, a valorização dos produtos florestais e a sua comercialização através da procura de novos mercados;

2 Aumentar a competitividade do setor florestal através da utilização sustentável dos recursos florestais;

3 Incentivar a gestão florestal ativa; 4. Dinamizar o uso múltiplo da floresta.

Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (PROTA)

(Decreto Legislativo Regional n.º 26/2010/A, de 12 de agosto)

O Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (PROTA), recentemente publicado, é um instrumento de desenvolvimento territorial de natureza estratégica que irá estabelecer as linhas orientadoras do desenvolvimento, organização e gestão do território regional enquadrando não só os planos de nível municipal e as áreas sujeitas a planeamento especial, mas também, as grandes intervenções e investimentos estruturantes a realizar no espaço regional, como referido anteriormente.

Objetivos Estratégicos:

1. Desenvolver, no âmbito regional, as opções nacionais da política de ordenamento do território e das políticas setoriais traduzindo, em termos espaciais, os grandes objetivos de desenvolvimento económico, social e ambiental da Região Autónoma do Açores;
2. Formular a estratégia regional de ordenamento territorial e o sistema de referência para a elaboração de planos especiais, intermunicipais e municipais de ordenamento do território;
3. Orientar a compatibilização prospetiva das diferentes políticas setoriais com incidência espacial, com destaque para o ambiente e recursos naturais, acessibilidades, transportes e logística, agricultura e desenvolvimento rural, economia, turismo e património cultural;
4. Introduzir a especificidade do planeamento e gestão integrada de zonas costeiras que, inerentemente, as ilhas constituem, tendo em conta, entre outros aspetos, a diversidade de situações de ocupação humana, os valores ecológicos existentes e as situações de risco identificadas;
5. Contribuir para a atenuação das assimetrias de desenvolvimento intrarregionais, atendendo às especificidades de cada ilha;
6. Promover a estruturação do território, definindo a configuração do sistema urbano, rede de infraestruturas e equipamentos, garantindo a equidade do seu acesso; bem como as áreas prioritárias para a localização de atividades económicas e de grandes investimentos públicos;
7. Defender o valor da paisagem, bem como o património natural e cultural enquanto elementos de identidade da região, promovendo a sua proteção, gestão e ordenamento, em articulação com o desenvolvimento das atividades humanas;
8. Reforçar a participação dos agentes e entidades interessadas, através da discussão e validação de opções estratégicas que deverão nortear a construção do modelo territorial a adotar.

Plano Estratégico de Gestão de Resíduos dos Açores (PEGRA)

(Decreto Legislativo Regional n.º 10/2008/A, de 12 de maio)

O Plano Estratégico de Gestão de Resíduos dos Açores (PEGRA) é o instrumento normativo de referência para a gestão de resíduos na Região Autónoma dos Açores, constituindo um elemento contributivo para assegurar a valorização dos recursos naturais, a proteção da qualidade dos ecossistemas e a salvaguarda da saúde pública na Região. Com a entrada em vigor do presente diploma opera-se a caducidade do Sistema Integrado de Gestão de Resíduos dos Açores (SIGRA), aprovado pela Resolução do Conselho de Governo n.º 128/2006, de 28 de setembro, (artigo 7º) e nos termos do disposto no n.º 5 do artigo 15.º do Decreto Legislativo Regional n.º 20/2007/A, de 23 de agosto.

1. Contribuir para a implementação de infraestruturas tecnológicas que assegurem a qualidade do serviço e a proteção ambiental;
2. Encorajar a ecoeficiência do setor empresarial e a sua competitividade;
3. Garantir o acesso a informação e dinamizar a participação pública;
4. Fomentar o conhecimento e qualificação dos recursos humanos;
5. Promover a sustentabilidade económico-financeira do sistema de gestão de resíduos, assegurando a coesão regional e garantindo a eficácia do quadro legal e institucional.

Metas para 2013

- Controlar o aumento de produção de resíduos sólidos urbanos - Produção de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU): 1,4 Kg(hab.dia);
- Controlar o aumento de produção de resíduos industriais e especiais - Produção de Resíduos Industriais < 700t/(106€ VAB.ano); Produção de Resíduos Especiais < 100t/(106€ VAB.ano);
- Garantir a reutilização, reciclagem e valorização dos Resíduos de Construção e Demolição (RCD) - Reutilização, reciclagem e valorização dos resíduos de construção e demolição: 25%;
- Cumprir o normativo sobre a deposição dos resíduos urbanos biodegradáveis em aterro;
- Deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro: 50%;
- Aumentar a reciclagem de resíduos de embalagens em:
  -60% em peso (papel e cartão);
  -60% em peso (vidro);
  -23% em peso (plástico);
  -50% em peso (metais);
  -15% em peso (madeira)
- Eliminar os vazadouros, lixeiras e outros locais de destino final ilegal - Locais de deposição inadequada de resíduos: 0 (zero);
- Aumentar a qualidade das estatísticas de produção e gestão de resíduos - Taxa de preenchimento dos registos de produção de resíduos: 90% das entidades com obrigatoriedade de registo;
- Campanhas semanais de amostragem e caracterização de resíduos: 4 por ano;
- Assegurar a sensibilização da população e empresas para a prevenção na fonte e para a valorização de resíduos - Ações de sensibilização no domínio da gestão de resíduos: 20 por ano;
- Qualificar recursos humanos em termos de capacidade técnico-profissional e capacidade científica disponível na Região -

Plano Estratégico de Gestão de Resíduos dos Açores (PEGRA)

(Decreto Legislativo Regional n.º 10/2008/A, de 12 de maio)

O Plano Estratégico de Gestão de Resíduos dos Açores (PEGRA) é o instrumento normativo de referência para a gestão de resíduos na Região Autónoma dos Açores, constituindo um elemento contributivo para assegurar a valorização dos recursos naturais, a proteção da qualidade dos ecossistemas e a salvaguarda da saúde pública na Região. Com a entrada em vigor do presente diploma opera-se a caducidade do Sistema Integrado de Gestão de Resíduos dos Açores (SIGRA), aprovado pela Resolução do Conselho de Governo n.º 128/2006, de 28 de setembro, (artigo 7º) e nos termos do disposto no n.º 5 do artigo 15.º do Decreto Legislativo Regional n.º 20/2007/A, de 23 de agosto.

Ações de formação técnica sobre gestão de resíduos: 2 por ano;

- Promover a racionalidade e eficiência das atividades de gestão de resíduos - Empresas inscritas na bolsa de resíduos: 50% das empresas com registo de produção de resíduos;
- Aplicar progressivamente um modelo tarifário que permita a recuperação tendencial de custos, acautelando impactes socioeconómicos - Cobertura dos custos operacionais das entidades gestoras: proveitos totais / custos operacionais ajustados > 1;
- Aumentar a eficácia da regulação e inspeção – Coimas aplicadas: 70% dos autos de notícia.

Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores (PEPGRA)[3]

O PEPGRA desenvolve e concretiza as normas específicas definidas no PROTA, aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 26/2010/A, de 12 de agosto, no setor de saneamento ambiental, procedendo à definição de estratégias, políticas e medidas regionais de prevenção e gestão de resíduos. O PEPGRA contém as orientações estratégicas para a elaboração dos planos multimunicipais, intermunicipais e municipais de ação, garantindo funções operacionais na ausência destes, bem como orientações normativas com incidência nos planos especiais de ordenamento do território e nos planos municipais de ordenamento do território

Principios:

a) Princípios de planeamento e gestão, no intuito de promover a articulação das políticas ambientais com as diferentes políticas e instrumentos setoriais, assegurando-se, por via da regulação e inspeção, a unidade de ação para o melhor serviço;

b) Princípios sócio-económicos, com vista a procurar a racionalidade económica e a qualificação dos resíduos como recursos, mantendo a equidade social e a subsidiariedade inter-regional;

c) Princípios de informação e conhecimento, na procura de um sistema credível e transparente que facilite o acesso à informação e incentive o envolvimento de todos os agentes na gestão de resíduos;

d) Princípios ambientais, na perspetiva de assegurar a qualidade ambiental e a defesa da saúde pública por via da minimização do uso de recursos não renováveis ou não valorizáveis, prevenção na fonte e aplicação combinada das melhores tecnologias disponíveis.

Objetivos Estratégicos:

- OE1 - Prevenir a produção dos resíduos e minimizar os impactes adversos associados à gestão;
- OE2 - Promover o planeamento transversal dos resíduos;
- OE3 - Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos;
- OE4 - Requalificar ambientalmente locais de deposição não controlada de resíduos;
- OE5 - Promover a informação, comunicação e educação ambiental;
- OE6 - Desenvolver um quadro legal e institucional que potencie a gestão de resíduos da RAA como essencial ao seu desenvolvimento sustentável

Plano de Ordenamento Turístico da RAA (POTRAA)

(Decreto Legislativo Regional nº 38/2008/A, de 11 de agosto, suspenso parcialmente pelo Decreto Legislativo Regional n.º 13/2010/A, de 7 de abril)

O Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores (POTRAA)4, procura o desenvolvimento e afirmação de um setor turístico sustentável, que garanta o desenvolvimento económico, a preservação do ambiente natural e humano e que contribua para o ordenamento do território insular e para a atenuação da disparidade entre os diversos espaços constitutivos da região. Define a estratégia de desenvolvimento do turismo da Região Autónoma, bem como o modelo territorial a adotar, constituindo-se como instrumento disciplinador e orientador ao estabelecer parâmetros para o crescimento do setor, definir áreas de vocação turística por ilha e espaços específicos. Tendo em vista concretização dos objetivos do Plano foram definidas as linhas estratégicas de desenvolvimento (LED), que se constituem como vetores centrais.

inhas Estratégicas de Desenvolvimento (LED), com os respetivos objetivos específicos associados:

LED 1 — Reforço e aprofundamento das condições técnicas, organizacionais e regulatórias de apoio ao desenvolvimento

[3] Em Fase de Aprovação

[4] Decreto Legislativo Regional nº 38/2008/A, de 11 de agosto, suspenso parcialmente pelo Decreto Legislativo Regional n.º 13/2010/A, de 7 de abril

turístico

1. Fomentar a integração horizontal do turismo nas restantes dimensões da política regional e promover a articulação entre setores e entidades regulatórias;
2. Promover a criação e ou apoiar estruturas que favoreçam o diálogo entre os atores do turismo regional, bem como a criação de parcerias;
3. Criar estruturas e serviços suscetíveis de otimizar processos específicos e de facilitar as estadias (centrais de reservas, p. e.);
4. Fomentar a flexibilização dos pacotes turísticos pré -elaborados através da consciencialização dos atores envolvidos;
5. Apoiar a elaboração de estudos na área do turismo.

LED 2 — Suporte à melhoria das infraestruturas e serviços complementares de apoio/suporte ao setor turístico, às acessibilidades internas e externas e à sinalização turística

1. Apoiar a criação/melhoria de infraestruturas e serviços indiferenciados de apoio/suporte à estadia turística;
2. Apoiar ações de sensibilização turística a agentes envolvidos indiretamente no sistema turístico;
3. Apoiar o desenvolvimento das atividades artesanais e respetivos canais de comercialização;
4. Apoiar especificamente a melhoria das unidades de vertentes comerciais mais diretamente relacionadas com o setor turístico;
5. Apoiar a criação/melhoria de infraestruturas desportivas detentoras de valia turística;
6. Aumentar e unificar a sinalização turística viária;
7. Apoiar a elaboração de percursos pedestres e a criação de ciclovias;
8. Apoiar a criação e melhoria das infraestruturas portuárias de recreio ou outras com valia turística;
9. Apoiar o desenvolvimento de medidas tendo em vista o aumento e intensificação das ligações aéreas em períodos de alta turística.

LED 3 — Suporte ao desenvolvimento, qualificação e diversificação da oferta turística regional

1. Apoiar a preservação e valorização numa ótica turística do património natural, histórico e cultural da Região;
2. Apoiar a melhoria das condições de fruição dos espaços detentores de vocação turística;
3. Apoiar a constituição de roteiros temáticos intra–ilhas e interilhas;
4. Apoiar a constituição de novos produtos turístico integrados (temática, espacial e estruturalmente);
5. Apoiar a densificação e o aprofundamento dos produtos turísticos já existentes;
6. Apoiar a diversificação, qualificação e integração temática da oferta de alojamento no domínio da hotelaria convencional;
7. Apoiar e fomentar o aumento da oferta de alojamento alternativa à hotelaria convencional, designadamente as unidades de turismo de habitação, turismo em espaço rural ou a pequena hotelaria dispersa (espaço rural e áreas de vocação turística);
8. Apoiar o reforço, qualificação, diversificação e integração nas tradições gastronómicas locais do subsistema da restauração e bebidas;
9. Apoiar a constituição e ou melhoria das empresas e serviços de animação turística;
10. Apoiar eventos com valia turística evidente;
11. Apoiar a qualificação inicial e durante o percurso profissional do capital humano do setor turístico e atividades complementares (do nível superior ao elementar).

LED 4 — Fomento da procura turística e da visibilidade externa do turismo regional

1. Desenvolvimento de medidas tendentes à sensibilização da população em geral para o turismo e consequente criação de um clima interno favorável à receção turística;
2. Apoiar a pesquisa de novos mercados e desenvolver ações de promoção do destino turístico Açores;
3. Fomentar a procura através do reforço das ações de promoção externa nos mercados já consolidados;
4. Reforçar a promoção dos produtos temáticos estratégicos e dos nexos territoriais turísticos;
5. Apoiar a identificação de operadores turísticos alternativos, inovadores e que funcionem em segmentos e produtos turísticos específicos e desenvolvimento de campanhas promocionais a eles dirigidas;
6. Apoiar outras iniciativas tendentes a aumentar o grau de satisfação dos turistas;
7. Apoio à elaboração de publicações comerciais sobre os diversos produtos turísticos dos Açores.

LED 5 — Suporte a ações específicas no âmbito do ordenamento turístico do território

1. Considerar os diversos instrumentos de intervenção no domínio do ordenamento do território, promovendo a sua articulação, vertical e horizontal, com o desenvolvimento turístico;
2. Aplicar e fazer aplicar os elementos constantes no modelo territorial de desenvolvimento turístico;
3. Fomentar a dispersão territorial das unidades de alojamento e das restantes componentes do sistema turístico, de acordo com as tipologias territoriais definidas;

4. Gerir os efeitos no setor do turismo decorrentes de iniciativas no âmbito de outros setores económicos ou de regulação.

LED 6 — Suporte à implementação, seguimento e avaliação do POTRAA

1. Apoio a ações de divulgação do POTRAA junto da população em geral;
2. Apoio a ações de divulgação do POTRAA dirigidas a setores específicos do sistema turístico regional;
3. Apoio à elaboração de um guia do investidor turístico;
4. Apoio à constituição de um observatório permanente do POTRAA, tendo em vista a sua monitorização e avaliação periódica.

Estratégia Regional para as Alterações Climáticas (ERAC)

(Resolução do Concelho do Governo n. º 123/2011, de 19 de outubro)

A Estratégia Regional para as Alterações Climáticas (ERAC), para além de se basear no princípio da precaução, pretende simultaneamente contribuir para o desenvolvimento e consolidação das bases de um desenvolvimento sustentável para os Açores, tendo como referência um modelo de sociedade e da sua relação com o meio ambiente que se pretende não descaracterizar. Nesse sentido, pese embora o ínfimo contributo da região para o fenómeno do aquecimento global, a estratégia preconizada integra simultaneamente um esforço para a redução das emissões antropogénicas de GEE, bem como uma adaptação aos impactes resultantes dos cenários previstos para o fenómeno da alteração climática quer em terra quer no mar.

A Estratégia Regional para as Alterações Climáticas, estabelece três eixos estratégicos estruturantes, fundamentados em objetivos específicos a concretizar através de medidas e ações setoriais.

Eixo A – Conhecer

- **A1 – Reforçar o conhecimento e a informação.**

Traduz a necessidade de continuar a desenvolver e a consolidar a base científica de interpretação dos mecanismos que determinam o clima e a AC no contexto do arquipélago, bem como o apoio científico às técnicas e exercícios de mitigação e adaptação preconizadas, foca-se particularmente nos aspetos e nas especificidades resultantes do enquadramento e características insulares.

- **A2 - Inovar e valorizar os condicionalismos climáticos.**

Constitui uma visão proactiva face à inevitabilidade previsível da evolução climática, numa perspetiva de encarar o clima também como um recurso.

Eixo B – Atuar

- **B1 – Contribuir para a mitigação das alterações climáticas.**

Traduz a consciência de que todos os esforços, a diferentes escalas, são necessários para a mitigação do problema global das alterações climáticas. Assenta fundamentalmente nas medidas e estratégias para a redução de emissões de GEE.

- **B2 – Reduzir a vulnerabilidade e adaptar às alterações climáticas.**

Traduz a consciência da particular vulnerabilidade das ilhas face às AC, e corresponde ao trabalho de identificação, definição de prioridades e implementação das principais medidas de adaptação.

Eixo C – Participar

- **C1 – Participar, sensibilizar e divulgar.**

Traduz a necessidade de envolver os cidadãos e todos os agentes sociais numa estratégia de interesse comum, mantendo-os informados sobre o fenómeno e efeitos das AC, bem como transmitir-lhes a necessidade de participação nos esforços da sua mitigação e cooperação na implementação e avaliação das medidas de adaptação.

- **C2 – Cooperar a nível nacional e internacional.**

Aborda as responsabilidades nacionais da Região Autónoma dos Açores, bem como em matéria de cooperação internacional nos aspetos relacionados com as AC, em particular no que diz respeito às regiões insulares, à bacia atlântica e ao domínio transatlântico, acompanhando e assumindo-se como parceira nas negociações levadas a cabo nos diversos fora nacionais e internacionais.

4.3 | Análise de Macrotendências

4.3.1 | Desenvolvimento Regional e Territorial

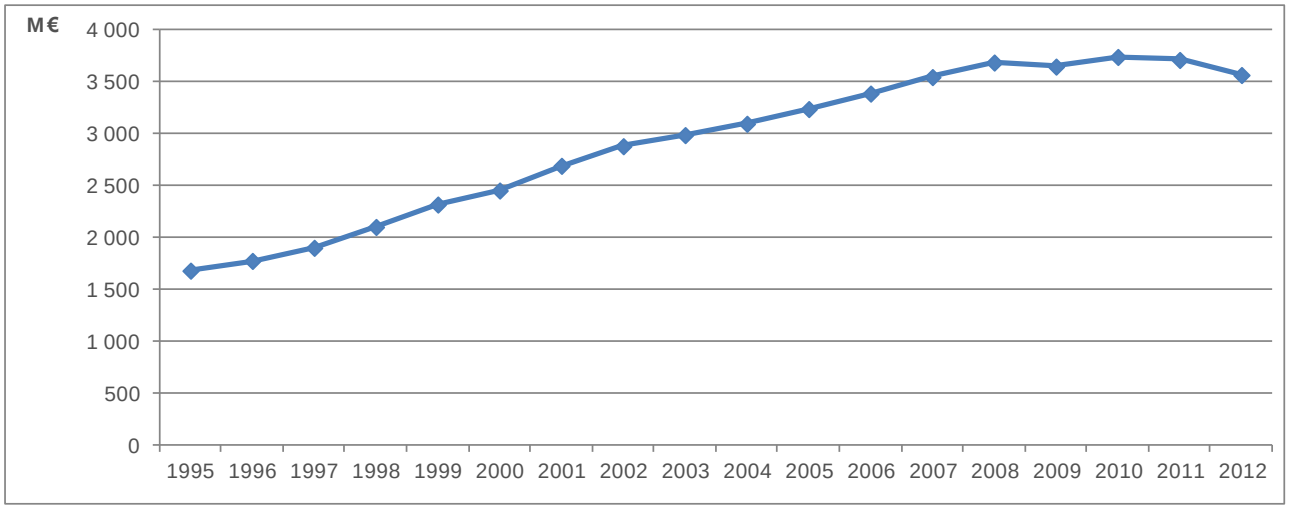
4.3.1.1 | Considerações gerais

Este capítulo apresenta uma súmula das tendências históricas regionais relacionadas com um conjunto de aspetos relevantes para o exercício de cenarização prospetiva.

Nesse contexto, importa referir que a economia dos Açores tem sofrido uma evolução acentuada com o advento do período da autonomia constitucional, iniciado com a constituição da República Portuguesa de 2 de abril de 1976. Com efeito, se o modelo económico vigente até então não satisfazia as necessidades de desenvolvimento social do arquipélago, associado a um quadro demográfico em quebra acentuada, as mudanças de organização político-administrativa e de contexto originaram uma transformação rápida (Amaral, 2008; Fortuna, 2008).

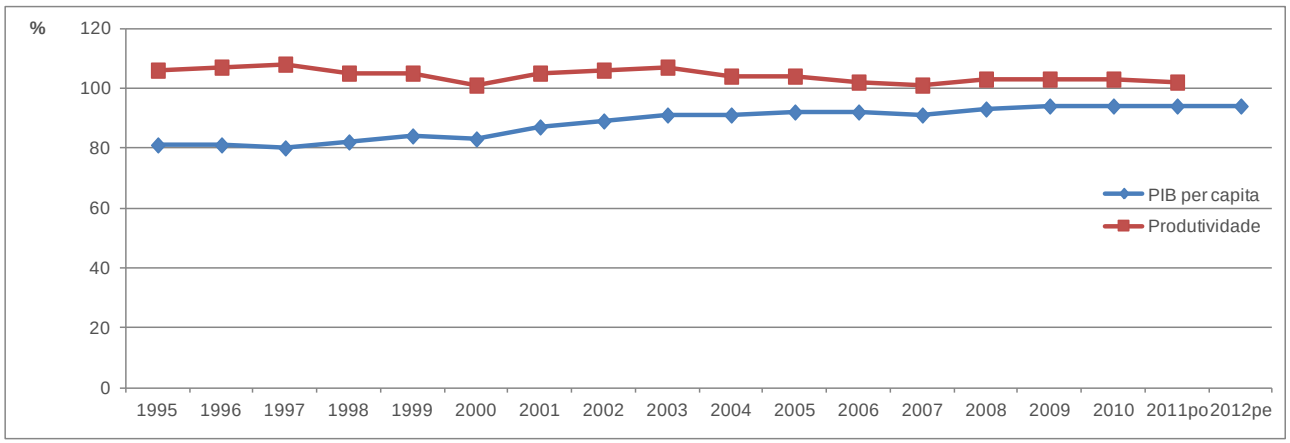
Esta evolução é marcada pela passagem de uma economia dominada pelo setor primário, com atividade industrial frágil, para uma economia em terciarização, com um setor secundário em estabilização e dominada por investimento público, alimentado por verbas exteriores à Região Autónoma dos Açores (RAA).

A evolução da economia pode ser aferida pela evolução do Produto Interno Bruto (PIB) da RAA, que denota uma convergência gradual relativamente ao todo nacional (Figura 4.3.1). Esta convergência é igualmente demonstrada pela evolução do índice de disparidade regional, em que a aproximação da média *per capita* na RAA ao valor nacional é bem marcada (Figura 4.3.2). No contexto nacional verifica-se atualmente um período de recessão económica, que inevitavelmente influenciará negativamente a evolução da conjuntura macroeconómica regional.



Fonte: Serviço Regional de Estatística dos Açores (2015), Produto Interno Bruto (Milhões de Euros)

Figura 4.3.1 | Evolução do PIB regional entre 1995 e 2012



Nota: (Base 2006).
Nota: Os dados de 2011 e 2012 são ainda preliminares.

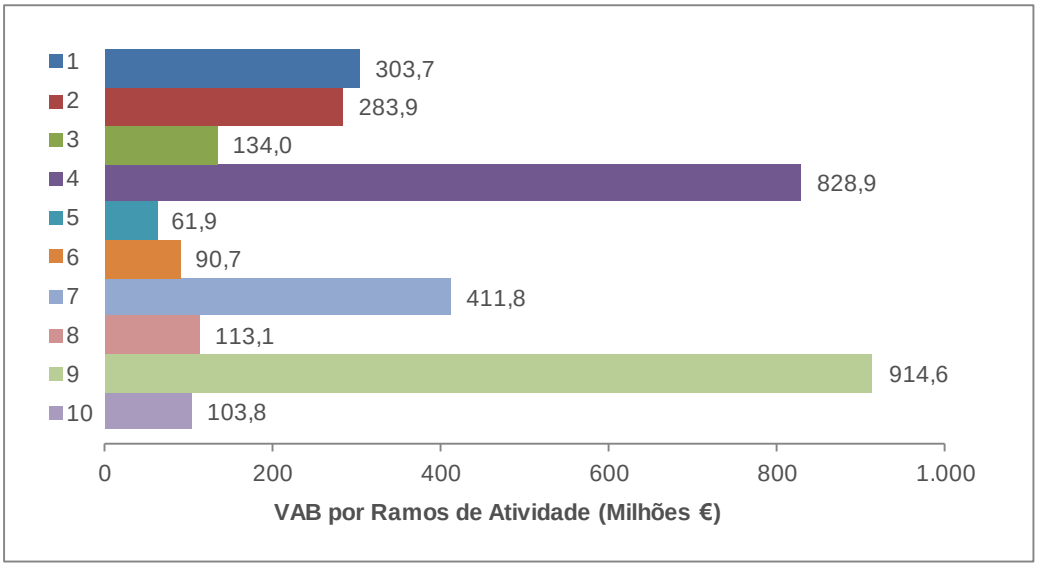
Fonte: Serviço Regional de Estatística dos Açores (2015)

Figura 4.3.2 | Evolução do índice de disparidade regional (PT = 100).

O Valor Acrescentado Bruto (VAB) relativo ao ano de 2013 evidencia que, não obstante a terciarização em curso, o setor agrícola e pecuário mantêm uma importância assinalável no contexto económico da RAA (Figura 4.3.3). Com efeito, da leitura do gráfico referido é possível verificar que naquele ano 9,4% do VAB dos Açores está associado à "agricultura, produção animal, caça, floresta e pescas", valor superior ao verificado a nível nacional no mesmo período (2,3%).

O setor com mais peso no VAB da RAA é o relativo à "Administração pública e defesa; segurança social obrigatória; educação, saúde humana e ação social" (28,2%), superior ao homólogo nacional (7,9%). As indústrias transformadoras contribuíram com 8,7% do VAB, valor muito inferior ao nacional (16,9%).

No caso dos setores "comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos; transportes e armazenagem; atividades de alojamento e restauração a contribuição" o contributo para o VAB da RAA era em 2013 de 25,5%, similar ao nacional (24,9%).



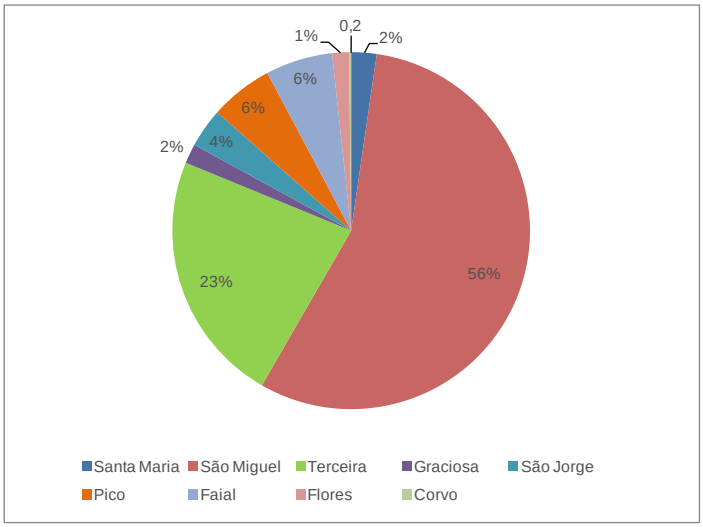
Legenda: 1 - Agricultura, produção animal, caça, florestas e pesca; 2 - Indústrias extrativas; indústrias transformadoras; produção e distribuição de eletricidade, gás, vapor e ar frio; captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição; 3 – Construção; 4 - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos; transportes e armazenagem; atividades de alojamento e restauração; 5 - Atividades de informação e comunicação; 6 - Atividades financeiras e de seguros; 7 - Atividades imobiliárias; 8 - Atividades de consultoria, cientificas, técnicas e similares; atividades administrativas e dos serviços de apoio; 9 - Administração pública e defesa; segurança social obrigatória; educação; saúde humana e ação social; 10 - Atividades artísticas e de espetáculos; reparação de bens de uso doméstico e outros serviços).

Fonte: INE, 2014, Contas Nacionais. Valor acrescentado bruto por ramos de atividade A10 (preços correntes)

Figura 4.3.3 | Subdivisão do VAB por setores na RAA em 2008.

4.3.1.2 | População e emprego

A RAA registava em 2013 uma população média de 247 440 habitantes, contra 239 300 habitantes em 1991, assimetricamente distribuídos pelas nove ilhas que constituem o arquipélago. A densidade populacional no ano de 2013 era de 107 hab/km^2, mais baixa que o valor homólogo nacional (114,5 hab/km^2) e denotando a referida assimetria (Figura 4.3.4).



Fonte: SREA, 2014

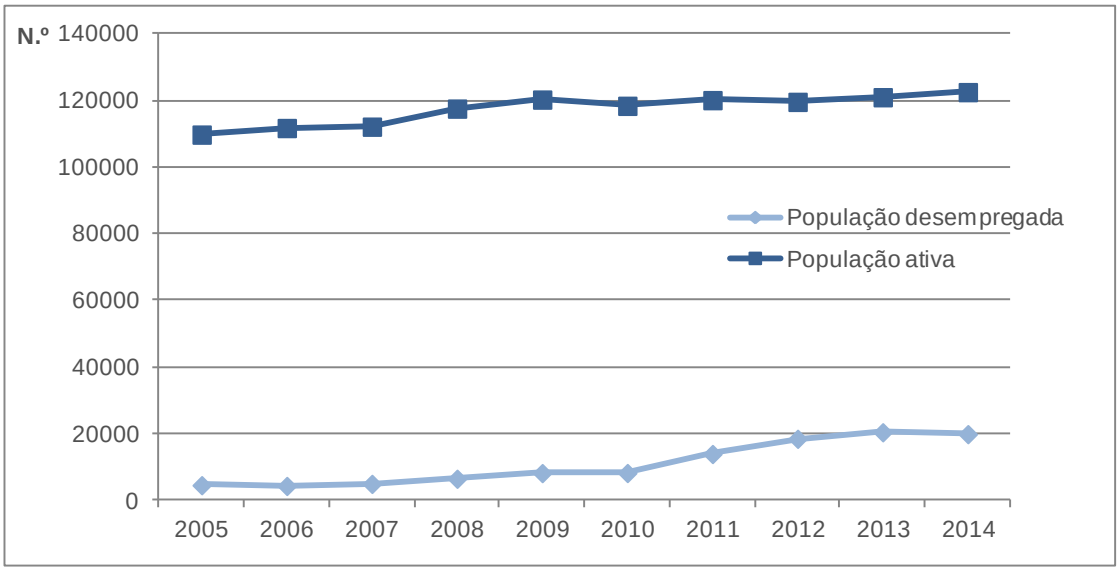
Figura 4.3.4 | Distribuição populacional no arquipélago dos Açores em 2013

O crescimento demográfico nos últimos anos não será alheio aos fluxos migratórios, em virtude do declínio da taxa de crescimento natural, que em 2001 era de 0,22% e em 2013 de -0,04%.

A população ativa em 2009 estava estimada em 120 290 indivíduos e em 2014 foi estimada em 122 534 indivíduos (Figura 4.3.5). Este aumento estará associado à entrada da população feminina no mercado de trabalho, aos fluxos migratórios e, possivelmente, à redução da idade de entrada na situação de reforma.

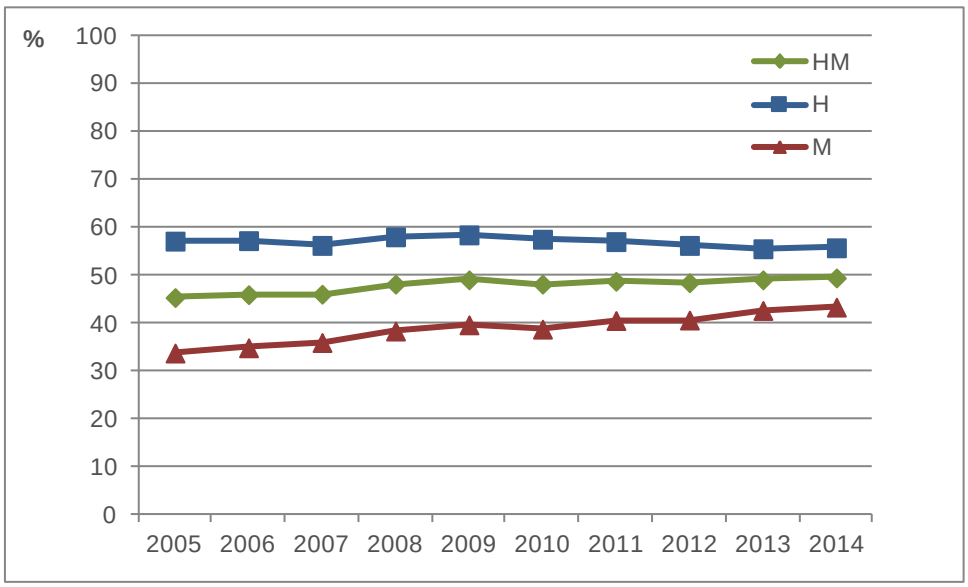
A qualificação da força de trabalho também registou um incremento, embora o valor da população ativa com qualificações de nível superior seja relativamente baixo (14,8%; 2008).

A taxa de atividade situa-se ligeiramente abaixo do valor homólogo estimado para Portugal continental, sobretudo devido à menor participação das mulheres no mercado de trabalho, não obstante o aumento da taxa de atividade feminina na RAA de 26,9% (1992) para 51,7% (2013) (Figura 4.3.6).



Fonte: SREA, 2015

Figura 4.3.5 | Evolução da população ativa e da população desempregada na RAA entre 2005 e 2014.



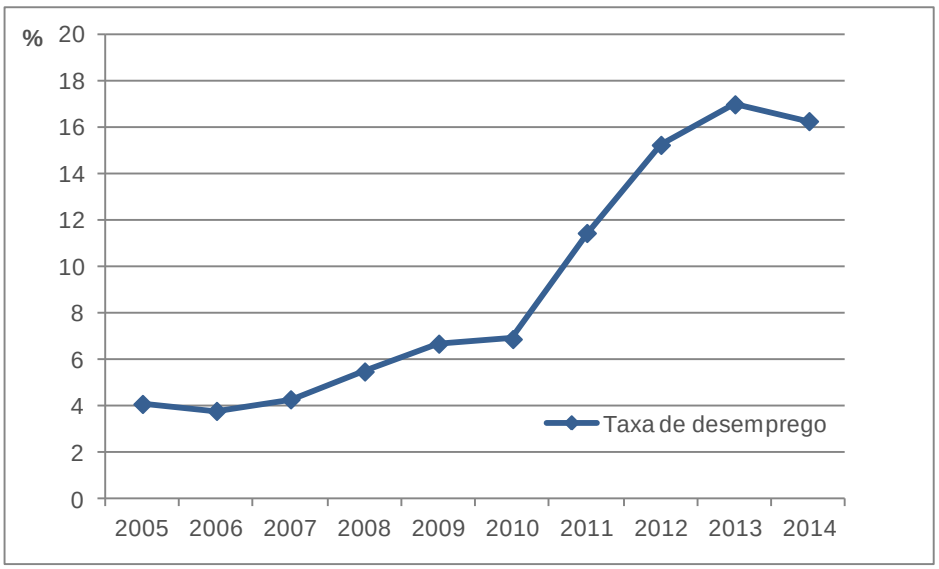
Fonte: SREA, 2015

Figura 4.3.6 | Evolução da taxa de atividade, por género na RAA entre 2005 e 2014.

O setor terciário é responsável por mais de 60% do emprego, e a redução da população ativa na agricultura tem resultado essencialmente da contribuição das camadas etárias mais jovens. No setor secundário observa-se uma tendência crescente a longo prazo, com redução nas indústrias transformadoras e extrativas, e acréscimo na eletricidade, gás e água e no setor da construção e obras públicas.

A população empregada estimada no 2014 era de 83 327 indivíduos Contudo, face ao ano de 2010 constata-se uma diminuição de 26 959 indivíduos.

No ano de 2014, a taxa média de desemprego na RAA era de 16,3%, superior aos valores registados em 2010 (6,9%) (Figura 4.3.7).



Fonte: SREA, 2015.

Figura 4.3.7 | Evolução da taxa de desemprego na RAA entre 2005 e 2014.

4.3.1.3 | Atividades económicas

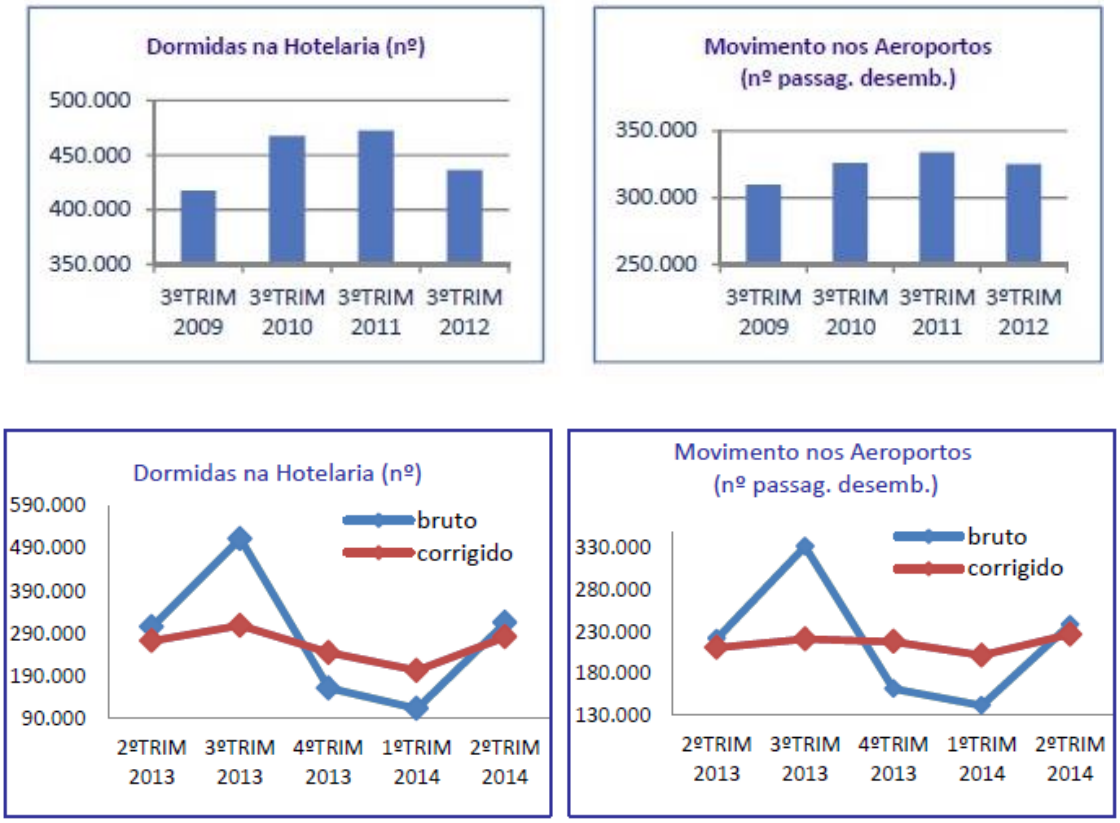
Em seguida caracterizam-se os principais setores económicos na RAA, cujas dinâmicas, face ao referido no ponto 3.1.1.1, reflete, para além das condicionantes endógenas e exógenas, os investimentos que suportam as políticas públicas. Para além de outras fontes referenciadas, os dados referidos tiveram origem no SREA, no INE e ainda em FM (2011).

As políticas públicas têm denotado uma aposta na sustentabilidade e na coesão social, como por exemplo se depreende da estratégia territorial do Plano Regional de Ordenamento do Território (PROTA), que considera que em 2016 os Açores se poderão afirmar pela excelência e oferta de serviços e produtos diferenciados e de qualidade. A sustentação destes conceitos estratégicos não é alheia a princípios de afirmação da solidariedade, coesão, educação, tolerância e afirmação dos valores culturais intrínsecos.

Neste contexto, o PROTA visa fazer com que a Região seja explicitamente reconhecida no horizonte temporal do Plano como (1) um espaço de excelência científica e tecnológica nos domínios da insularidade, maritimidade e sustentabilidade, com capacidade de atração de população jovem qualificada; (2) um destino turístico de referência nos domínios do turismo da natureza, do turismo descoberta e do golfe, com maior valor acrescentado regional; (3) considerada como diferenciada por produtos agroalimentares de referência de qualidade, de segurança alimentar e com maior incorporação de conhecimento; (4) referência na utilização das tecnologias de informação e comunicação; (5) um espaço com autossuficiência e segurança energéticas; (6) marcada pela promoção de modelos de acessibilidade e mobilidade, capazes de minimizar os efeitos da fragmentação territorial e insularidade e paralelamente defender a sustentabilidade ambiental e a paisagem e (7) reconhecida pelos seus recursos e valores patrimoniais naturais e paisagísticos únicos e identitários do seu território.

A evolução recente da economia açoriana aponta no sentido da relativa estabilidade e prossecução de tendências em atividades ligadas à base produtiva regional, desaceleração das que decorrem do ambiente de retração e de expetativas

negativas dos agentes e ainda outras que refletem quase diretamente a conjuntura exterior (Direção Regional do Planeamento e Fundos Estruturais 2013 e 2014[5]). Considerando os últimos dados de indicadores simples sobre a atividade económica, reportados ao 3º trimestre de 2012, e comparando os dados com períodos homólogos dos anos 2009, 2010 e 2011 que refletem a envolvente económica, observam-se evoluções e variações onde predominam os efeitos das políticas nacionais de retração da despesa interna, com efeitos na Região decorrentes dos choques com origem na quebra da procura externa. O número de dormidas na hotelaria, em linha e coincidente com a evolução tráfego de passageiros nos aeroportos, é um exemplo representativo em termos de sentido e em intensidade com a repercussão dos efeitos da envolvente externa (Figura 4.3.8).



Fonte: Direção Regional do Planeamento e Fundos Estruturais 2013 e 2014.

Figura 4.3.8 | Evolução do número de dormidas na hotelaria e movimento de passageiros desembarcados nos aeroportos.

Salienta-se ainda que os efeitos externos são proporcionais ao grau de exposição das atividades económicas regionais. É neste sentido que se podem compreender a diferença de intensidade de oscilações entre setores de maior volatilidade, como o do turismo, e setores de produção básica e intersetorial, como o de energia, particularmente na componente de produção para consumo pelas indústrias.

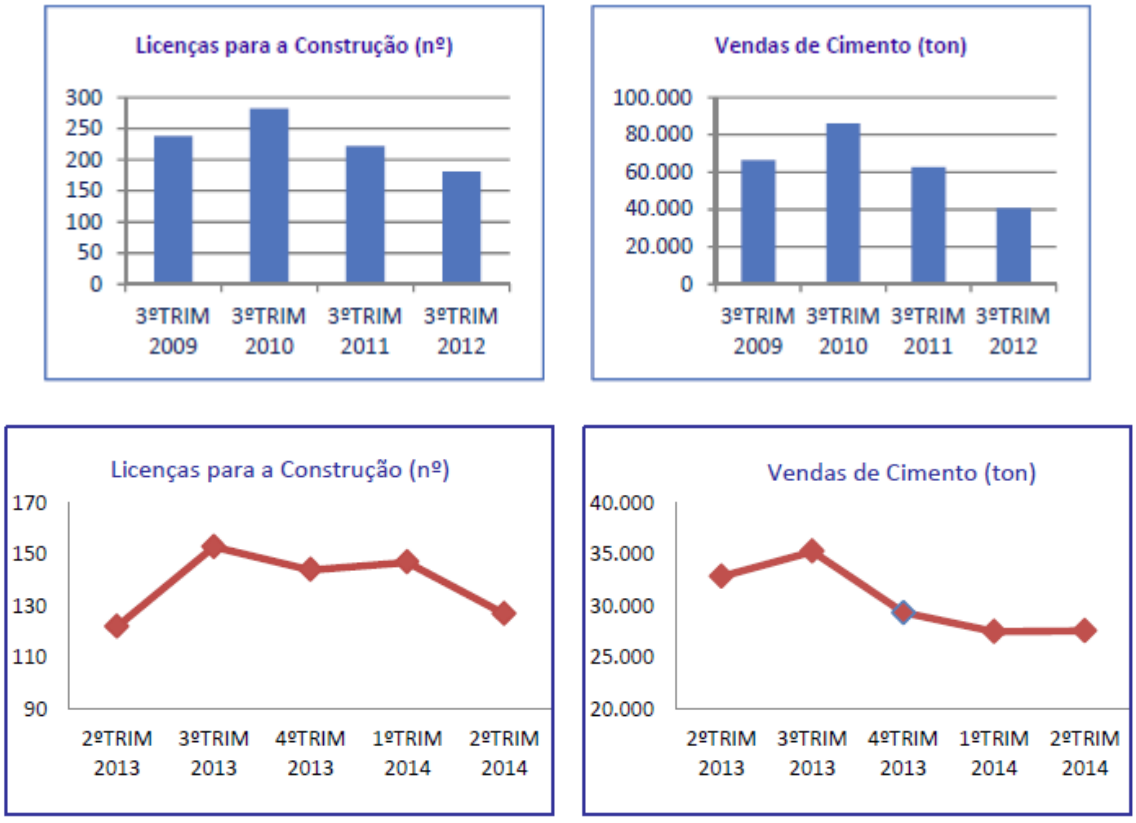
Tendo em consideração alguns indicadores trimestrais simples, comparando os respetivos dados entre o primeiro e o segundo trimestre do ano de 2014 com períodos homólogos do ano 2013, recorrendo em alguns casos a uma correção

[5] Plano Regional Anual 2013 e Plano Regional Anual 2015.

da sazonalidade, para melhor visualização e perceção das tendências de curto prazo, poder-se-á considerar que se registaram traços de recuperação da economia regional.

No setor do turismo, espera-se um crescimento anual do número de hóspedes estrangeiros em cerca de 5,7% atingindo no ano de 2015 os 170 mil. Os hóspedes nacionais deverão continuar a ser maioritários. Já ao nível das dormidas deverá manter-se a liderança dos estrangeiros, estimando-se que em 2015 estes gerem 590 mil dormidas, face às 540 mil dos hóspedes nacionais (Turismo de Portugal, 2011[6]). Adicionalmente, com a entrada das designadas Low-Cost para o transporte aéreo, prevê-se um incremento considerável da afluência e circulação de pessoas no arquipélago.

Em termos mais concretos, poder-se-á inferir que entre o 2º trimestre do ano de 2014 e o homólogo de 2013 registam-se crescimentos positivos na generalidade dos indicadores, como sejam os casos dos ligados à produção/venda de serviços, o consumo de bens duradouros e o setor dos lacticínios, para além da diminuição do nível de desemprego (aumento da taxa de emprego). Mantém-se, porém com menor expressão, uma certa quebra nas vendas de cimento e do consumo de eletricidade (Figura 4.3.9).



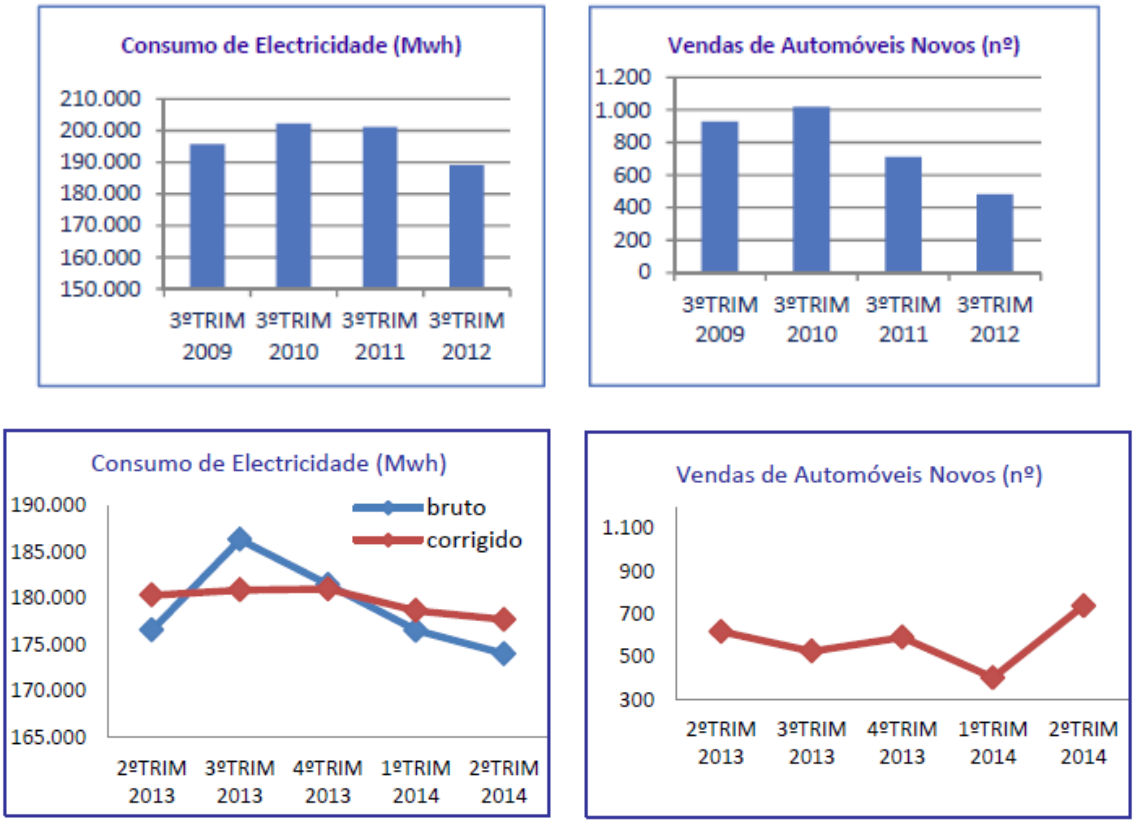
Fonte: Plano Regional Anual 2013. Plano Regional Anual 2014.

Figura 4.3.9 | Evolução do número de licenças para construção e vendas de cimento.

As decisões das famílias e das empresas ao nível do investimento ou aquisição de bens duradouros refletem também o sentimento de defesa e retração, as expetativas pouco animadoras em relação ao futuro, traduzindo-se em quebras de

[6] Plano Estratégico Nacional do Turismo - Propostas para Revisão no Horizonte 2015.

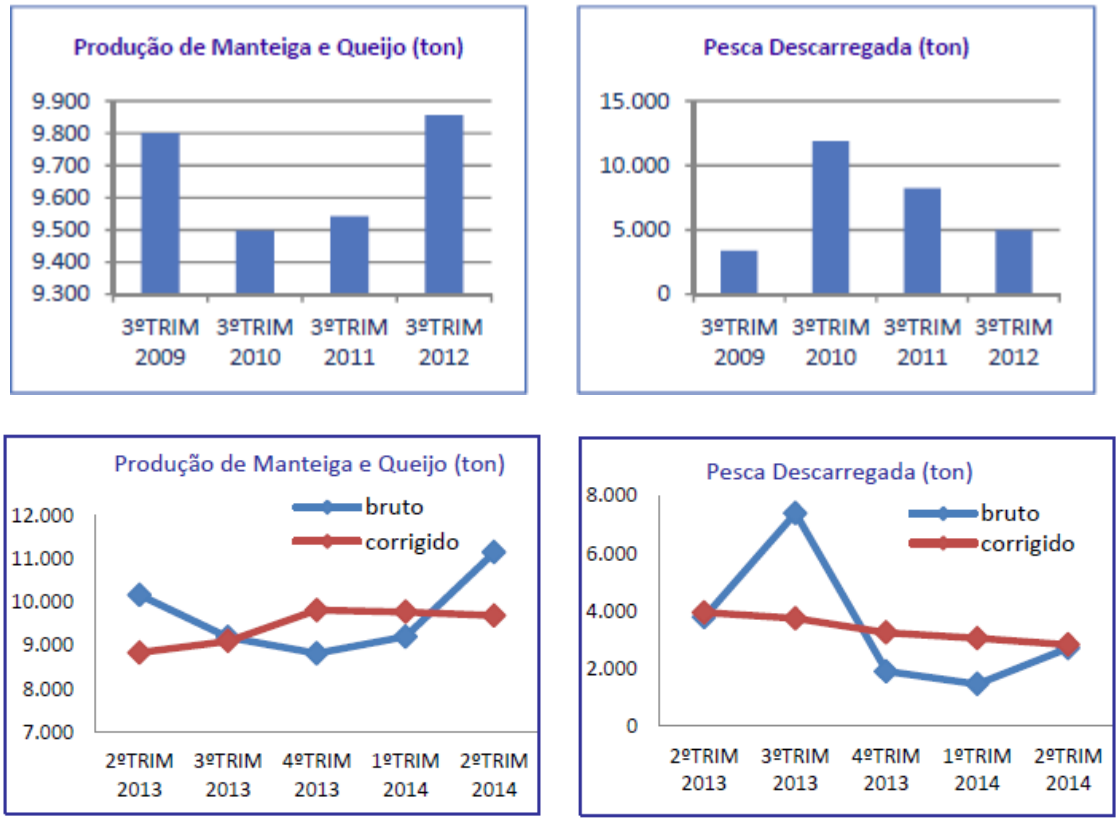
procura, como são exemplos a aquisição de viaturas (que regista uma inversão de tendência no 2.º trimestre de 2014), ou o licenciamento para a construção e o consumo de cimento (Figura 4.3.10).



Fonte: Direção Regional do Planeamento e Fundos Estruturais 2013 e 2014

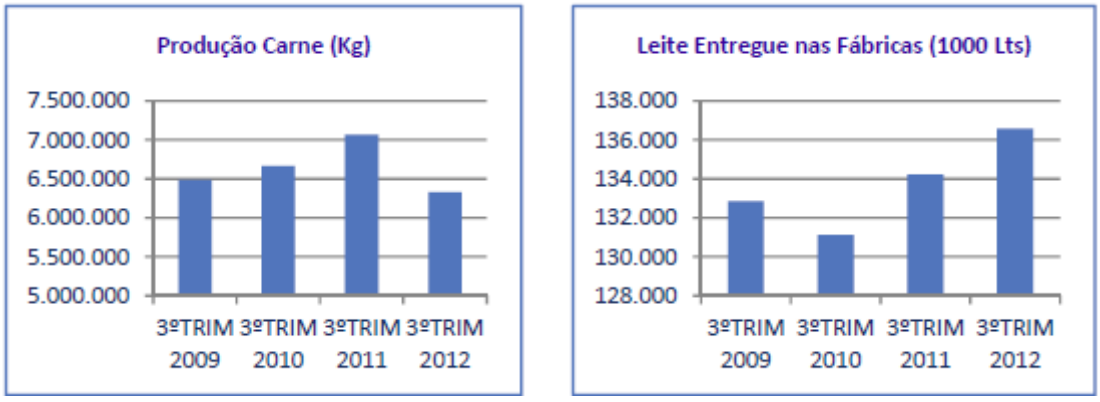
Figura 4.3.10 | Evolução do consumo de eletricidade e vendas de automóveis novos.

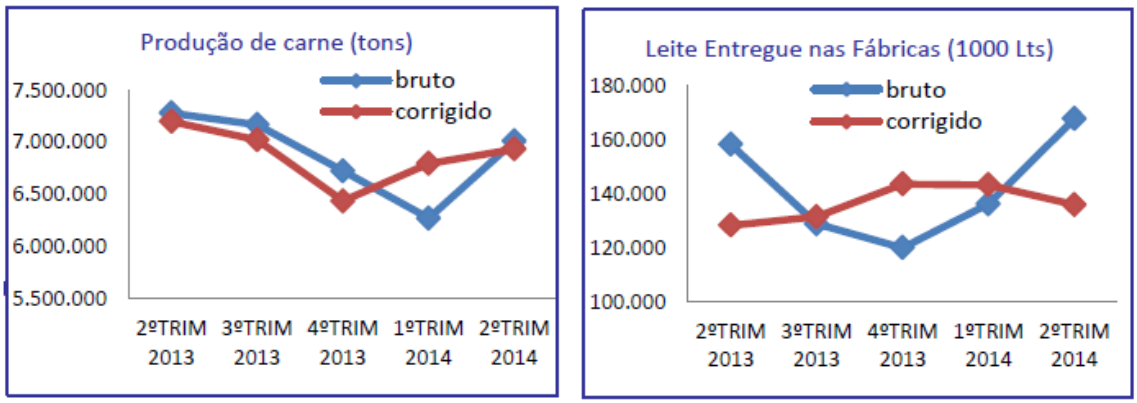
De destacar a resiliência das produções económica relacionada com a especialização regional, como é o caso da fileira do leite, onde prossegue uma evolução que no seu conjunto aponta para o crescimento da produção (Figura 4.3.11 e Figura 4.3.12). O caso das pescas tem inerente uma componente mais de natureza aleatória, derivada de condições específicas de ordem climática que se fazem sentir no período temporal sob análise, assim como outras condicionantes que afetam a evolução do volume de pesca descarregado.



Fonte: Direção Regional do Planeamento e Fundos Estruturais 2013 e 2014

Figura 4.3.11 | Evolução da produção de manteiga e queijo e da pesca descarregada.





Fonte: Direção Regional do Planeamento e Fundos Estruturais 2013 e 2014

Figura 4.3.12 | Evolução da produção de carne e do leite entregue nas fábricas.

Porém, é de assinalar, de forma clara, que nos indicadores onde se registaram as referidas quebras entre os dois períodos anuais de observação, a evolução ao longo do ano é de diminuição do abrandamento das respetivas produções ou mesmo de recuperação nos meses mais recentes. A envolvente externa não tem permitido uma afirmação muito clara das famílias e das empresas no crescimento do consumo, na produção económica e no investimento. Porém, os sinais que se retiram da análise económica destes indicadores evidenciam uma saída progressiva de um ambiente de alguma redução que envolveu a situação socioeconómica (*Direção Regional do Planeamento e Fundos Estruturais, 2014)*.

4.3.2 | Ambiente e Recursos Hídricos

4.3.2.1 | Considerações gerais

O arquipélago dos Açores é constituído por nove ilhas, a que correspondem realidades ambientais diversas, bem como um enquadramento socioeconómico também variado, apesar dos evidentes traços comuns.

A dispersão geográfica, associada ao facto das ilhas dos Açores corresponderem a pequenos territórios insulares, implica que a fragilidade ambiental é muito superior à observada nos territórios continentais que constituem grande parte da União Europeia. Um exemplo que pode ser invocado são os recursos hídricos, uma vez que o escoamento torrencial é geralmente de regime torrencial e os aquíferos, atendendo à sua reduzida dimensão, perdem capacidade de regulação, o que é desde logo evidenciado pela quebra dos caudais das nascentes verificado no período de estio.

A aposta nos Açores como uma região ambientalmente qualificada é hoje um objetivo do Governo Regional, aliás sustentado num amplo consenso social, o que permite potenciar o valioso património natural existente. Uma das ferramentas ideais para cumprir este objetivo é a aposta no desenvolvimento sustentável como envelope para as políticas desenvolvidas na RAA.

A RAA assume sobrecustos associados à resolução de uma série de questões de índole ambiental, consequência indireta da condição ultraperiférica, ainda potenciada pela desagregação em pequenos territórios insulares, o que provoca alguns constrangimentos no reforço do pilar ambiental e na observação da legislação temática da União

Europeia. Com efeito, à recuperação de passivos ambientais somam-se custos acrescidos decorrentes da segmentação do território, que impedem a projeção de sistemas a maior escala, nomeadamente no que concerne ao abastecimento de água, à drenagem e tratamento de águas residuais e aos tecnossistemas de gestão de resíduos (desde a recolha ao destino final adequado).

Os Açores emergem da designada Plataforma dos Açores, estrutura acidentada e limitada, grosseiramente, pela curva batimétrica dos 2000 metros. O arquipélago situa-se na proximidade da confluência das placas litosféricas americana, eurasiática e africana, o que se traduz pela ocorrência de importantes sistemas de fraturas nesta região do Atlântico Norte. Assumem aqui especial relevo a Crista Médio-Atlântica, a Zona de Fratura Este dos Açores e o Rifte da Terceira, cuja caracterização se pode encontrar em trabalhos de índole científica, e vários modelos geodinâmicos foram propostos para a área dos Açores.Não obstante importa ter em consideração também o processo em curso da missão para a Extensão da Plataforma Continental de Portugal, cuja candidatura foi já submetida a 11 de maio de 2009 à Comissão de Limites da Plataforma Continental nas Nações Unidas, e que aguarda ainda aprovação. Neste âmbito destaca-se o facto de grande parte da área proposta para Portugal se localizar à volta da RAA e abranger inclusivamente o Parque Marinho dos Açores.

Particularmente importante, dada a intensa atividade sísmica e vulcânica que a caracteriza, é toda a faixa de direção geral WNW-ESE determinada pela disposição das ilhas que constituem os grupos Central e Oriental do arquipélago dos Açores. Neste domínio inserem-se os segmentos definidos pelas ilhas Graciosa – Terceira - S. Miguel, Faial – Pico e S. Jorge, frequentemente referidos sob a designação geral de Rifte da Terceira (*s.l.*). Ao longo desta faixa ocorrem uma série de bacias separadas por cristas e maciços, compreendendo, de SE para NW, a Fossa das Formigas, os ilhéus das Formigas, a Bacia Sul de S. Miguel, a ilha de S. Miguel, a Fossa Sul do Hirondelle, o Banco D. João de Castro, a Fossa Norte do Hirondelle, a Crista Submarina Sudeste da Terceira, a ilha Terceira, a Crista Submarina Noroeste da Terceira, a Bacia Este da Graciosa, a ilha Graciosa e a Bacia Oeste da Graciosa. A ilha de Santa Maria situa-se ligeiramente a sul do troço oriental do Rifte da Terceira (*s.s.*). Para leste desta ilha desenvolve-se a Falha Açores-Gibraltar segundo a direção E-W, que corresponde à fronteira entre as placas eurasiática e africana. As ilhas Flores e Corvo localizam-se a oeste da Crista Médio-Atlântica, num contexto intraplaca de maior estabilidade geodinâmica.

Este peculiar enquadramento geotectónico do arquipélago dos Açores reflete-se na atividade sísmica e vulcânica registada na região. Sismos e erupções vulcânicas têm marcado a História dos Açores desde o início do seu povoamento, no século XV, a que se associam importantes movimentos de massa.

4.3.2.2 | Gestão de recursos hídricos

Evolução do modelo institucional

Nos termos do Decreto-Lei nº 112/2002, de 17 de abril, que procedeu à subdivisão do território nacional em 10 Regiões Hidrográficas, foi criada a RH9, correspondente ao arquipélago dos Açores, englobando todas as bacias hidrográficas das 9 ilhas que compõe o arquipélago, incluindo as respetivas águas subterrâneas e as águas costeiras adjacentes.

O Relatório Síntese da Caracterização da Região Hidrográfica, para cumprimento do artigo 5.º e do artigo 15.º da Diretiva-Quadro da Água (Diretiva da União Europeia nº 2000/60/CE, de 22 de dezembro) permitiu estabelecer, a partir da informação existente, os principais atributos da RH9. Esta desenvolve-se por 10 045 km^2, dos quais 76,6% correspondem a águas costeiras (7 693 km^2), e 23,4% à superfície emersa das ilhas (2 352 km^2) (DROTRH, 2006).

Na RH9 foram designadas 71 massas de água de superfície, das quais 15 correspondentes a rios, 26 a lagos, 3 a águas de transição e 27 a águas costeiras, e 54 massas de água subterrânea. Foram, ainda, identificadas 3 massas de água artificial, e não se delimitaram quaisquer massas de água fortemente modificadas. Destas massas de água, 36,6% foram então designadas como não em risco de cumprir os objetivos ambientais, 32,4% em risco, predominantemente lagos, e 31% em dúvida (DROTRH, 2006).

O Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma dos Açores, publicado na Lei nº 9/87, de 26 de março, alterada pela Lei nº 61/98, de 27 de agosto, no seu artigo 8.º classifica como matéria de interesse específico da Região os "recursos hídricos" (alínea e), bem como matérias associadas como a "proteção da natureza e dos recursos naturais", a "utilização de solos" e o "ordenamento do território" (alínea g) e a "orla marítima" (alínea s).

As orientações políticas para a gestão e valorização dos recursos hídricos têm assentado, nos últimos anos, nalgumas linhas de força, nomeadamente:

- Proteger e valorizar os RH na RAA;
- Desenvolver uma rede regional de monitorização (quantidade/qualidade);
- Desenvolver as ações de reabilitação de massas de água de superfície (lênticas/lóticas);
- Reforço das ações de reabilitação ambiental de cursos de água;
- Articulação de medidas no contexto do sistema regional de ordenamento do território (Plano Regional de Ordenamento do Território/Planos Especiais de Ordenamento do Território);
- Desenvolver o Plano Regional da Água, em articulação com o disposto na Diretiva Quadro da Água, e os Planos de ordenamento de Bacia Hidrográfica de Lagoa.

Desde a instituição do poder autonómico que o quadro institucional da gestão dos recursos hídricos tem sido marcado por uma evolução positiva, com alguns retrocessos episódios, e sempre num modelo de administração direta.

Não recuando muito no tempo, e a título de exemplo, após um período em que a gestão da água estava cometida à então Direção Regional de Infraestruturas Portuárias e Aeroportuárias, integrada na Secretaria Regional da Habitação, Obras Públicas, Transportes e Comunicações, esta foi autonomizada em 1995, no seio da então Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos da mesma Secretaria Regional.

Contudo, com um novo ciclo político, a gestão da água foi de alguma forma subalternizada, sendo efetuada apenas ao nível de Direção de Serviços (Direção de Serviços de Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos, no seio da então criada Direção Regional do Ambiente da Secretaria Regional da Agricultura, Pescas e Ambiente).

Desde 2000, com a criação da então Secretaria Regional do Ambiente no seio da orgânica do VIII Governo Regional dos Açores, a política da água ganhou outra relevância e conduziu à criação de um departamento do governo regional organicamente responsável pelos recursos hídricos. Um exemplo claro deste impulso foi a elaboração do Plano Regional da Água publicado em 2003 (Decreto Legislativo Regional nº 19/2003/A, de 23 de abril).

O Plano Regional da Água define 20 Programas e 38 Projetos, discriminados de acordo com nove áreas temáticas de atuação (abastecimento de água; qualidade da água; recursos naturais; riscos naturais ou antropogénicos; ordenamento do domínio hídrico e do território; quadro institucional e normativo; regime económico e financeiro; informação e

participação do cidadão; conhecimento), que correspondem a um montante de investimento estimado em 228 M€. Deste investimento, 39,5% refere-se a medidas no âmbito da "qualidade da água" e 31,6% ao "abastecimento de água".

De acordo com a legislação, o acompanhamento e supervisão do Plano Regional da Água incumbe ao departamento do governo regional com competências na área dos recursos hídricos, que correspondeu, até 2010, à designada Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos (DROTRH). A esta Direção Regional competia apoiar a definição da política de recursos hídricos regional, e para esse efeito a organização interna contempla duas Direções de Serviços, uma de Recursos Hídricos e outra de Ordenamento do Território, com a óbvia vantagem de se associarem debaixo da mesma tutela duas áreas complementares.

Para este efeito, à então Direção de Serviços de Recursos Hídricos da Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos, estavam cometidas legalmente uma série de competências, entre as quais se salientavam, de acordo com o disposto no Decreto Regulamentar Regional nº 13/2007/A, de 16 de maio:

- Promover a proteção dos recursos hídricos regionais, elaborando estudos e propondo medidas relativas ao exaurimento, degradação das reservas de água subterrâneas e de superfície;
- Promover a aplicação de normas sobre a qualidade da água e gerir o processo de atribuição da bandeira azul;
- Colaborar com os serviços competentes na classificação de águas e elaborar relatórios sobre a sua qualidade;
- Emitir pareceres nos projetos de saneamento básico;
- Desenvolver sistemas de informação sobre as disponibilidades e as necessidades de água a nível regional;
- Promover o planeamento integrado dos recursos hídricos e da orla costeira, em articulação com as entidades competentes;
- Estudar e propor as medidas técnicas, legislativas e económicas necessárias à otimização da gestão dos recursos hídricos regionais;
- Promover a implementação da Diretiva Quadro da Água;
- Propor e executar medidas de requalificação de áreas degradadas afetas ao domínio hídrico;
- Promover a conservação dos recursos hídricos regionais do ponto de vista da quantidade e da qualidade, na vertente física, química e ecológica;
- Emitir, nos termos da legislação em vigor, licenças de utilização do domínio hídrico;
- Exercer na Região as competências transferidas e legalmente cometidas ao Instituto da Água e ao Instituto Regulador de Água e Resíduos;
- Exercer na Região as competências transferidas no âmbito do domínio público marítimo;
- Propor e acompanhar medidas de requalificação ambiental no âmbito do domínio hídrico;

- Emitir parecer sobre obras e empreendimentos hidráulicos e sistemas de saneamento básico;
- Estudar e propor medidas de conservação e correção da rede hidrológica;
- Acompanhar e fiscalizar, em articulação com os demais organismos competentes, projetos e obras no domínio hídrico;
- Apoiar o planeamento e a execução dos projetos de infraestruturas físicas da então Secretaria Regional do Ambiente e do Mar (SRAM);
- Contribuir para a criação e garantir a permanente atualização do Sistema de Informação Geográfica da então SRAM em matéria de recursos hídricos.

Neste quadro de competências, qualquer utilizador do recurso "Água" sujeitava-se à área de intervenção desta Direção Regional. Para tal, dispunha de instrumentos de tutela preventivos, através de emissão de títulos de utilização dos recursos hídricos.

Posteriormente, em 2010, os serviços na esfera da DROTRH foram enquadrados no âmbito da Direção Regional do Ambiente, também da então SRAM. Nesse âmbito foi constituída a Administração Hidrográfica dos Açores (AHA) e suas competências genéricas, de acordo com o disposto no Decreto Regulamentar Regional nº 23/2011/A, de 21 de novembro, que estabeleceu a orgânica da SRAM, consistiam em:

- Estabelecer objetivos ambientais estratégicos e operacionais para a Região Hidrográfica dos Açores e desenvolver as bases técnicas, científicas e económicas para a formulação e aplicação da política de recursos hídricos;
- Promover o planeamento integrado da água nas suas vertentes física e económica e assegurar a proteção e a gestão dos recursos hídricos em articulação com outras entidades competentes na matéria;
- Promover a conservação dos recursos hídricos do ponto de vista da quantidade e da qualidade, na vertente física, química e ecológica;
- Promover e avaliar a implementação dos objetivos e das medidas definidas no regime jurídico da água, designadamente na Diretiva Quadro da Água e na Lei nº 58/2005, de 29 de dezembro, e garantir a coordenação interdepartamental e intersetorial necessária para o respetivo cumprimento;
- Dinamizar e coordenar a implementação do Plano Regional da Água, aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 19/2003/A, de 23 de abril, e garantir a sua harmonização com os demais instrumentos de planeamento de recursos hídricos, bem como a sua articulação com os instrumentos de gestão territorial;
- Proceder à avaliação e monitorização periódica do Plano Regional da Água e demais instrumentos de planeamento de recursos hídricos, em articulação com as diversas entidades intervenientes;
- Propor o valor da taxa de recursos hídricos e zelar pela sua arrecadação;

- Pronunciar -se sobre programas específicos de prevenção e combate a acidentes graves de poluição em áreas com incidência nos recursos hídricos;
- Proceder ao inventário do domínio público hídrico, com exclusão do domínio público marinho, através da organização e permanente atualização do registo das águas e margens dominiais, bem como das zonas adjacentes, procedendo à definição das classificações necessárias para o efeito;
- Emitir pareceres nos termos da lei em matéria de gestão, proteção, valorização e administração dos recursos hídricos, assim como no âmbito do licenciamento ambiental;
- Acompanhar e avaliar periodicamente os planos de desempenho ambiental e os relatórios ambientais anuais no âmbito do licenciamento ambiental e do regime de prevenção e controlo integrados da poluição (PCIP);
- Colaborar com a autoridade de avaliação do impacte ambiental e, quando requerido, participar nas respetivas comissões de avaliação;
- Assegurar a disponibilização dos instrumentos de planeamento de recursos hídricos e garantir a produção e publicação de conteúdos públicos informativos, em particular através do Sistema Regional de Informação sobre a Água (SRIA) e das plataformas de informação e serviços online do Governo Regional;
- Promover e colaborar na preparação e realização de ações de sensibilização, formação e divulgação técnica em matéria de recursos hídricos, assegurando a participação dos cidadãos e das instituições na definição e execução das políticas públicas de recursos hídricos.

No âmbito da administração de Região Hidrográfica dos Açores, o Decreto Regulamentar Regional nº 23/2011/A, de 21 de novembro, estabeleceu para a AHA as seguintes competências adicionais, decorrentes do disposto na alínea i) do nº 1 do artigo 6.º da Lei nº 58/2005, de 29 de dezembro:

- Elaborar e garantir a implementação dos instrumentos de planeamento dos recursos hídricos, em geral, e das águas, em particular e assegurar a aplicação dos programas de medidas neles previstos, ou de outros que sejam definidos em legislação específica;
- Decidir sobre a emissão e emitir os títulos de utilização dos recursos hídricos referentes às massas de águas não marinhas, assim como fiscalizar essa utilização;
- Realizar a análise das características da região hidrográfica e das incidências das atividades humanas sobre o estado das águas;
- Realizar a análise económica das utilizações das águas doces, incluindo as águas de nascente, mineromedicinais, termais e os recursos geotérmicos de base hídrica;
- Colaborar na elaboração dos instrumentos de gestão territorial que tenham incidência nos recursos hídricos;
- Promover e garantir o registo das infraestruturas hidráulicas, incluindo as destinadas ao aproveitamento energético das águas, das zonas protegidas e dos títulos de utilização dos recursos

hídricos no âmbito do Sistema de Regional de Informação sobre a Água (SRIA) e da plataforma de serviços do Governo Regional na Internet;

- Promover a requalificação dos recursos hídricos e a sistematização fluvial e avaliar, em articulação com os demais organismos competentes, projetos de infraestruturas hidráulicas, incluindo as destinadas ao aproveitamento energético;
- Identificar as zonas de captação destinadas a água para consumo humano, incluindo as águas de nascente e as águas mineromedicinais e termais;
- Aplicar o regime económico e financeiro da gestão dos recursos hídricos;
- Desempenhar outras funções de natureza técnica e administrativa em matéria de gestão hidrográfica e de proteção e aproveitamento dos recursos hídricos que sejam superiormente determinadas.

Mais recentemente, a orgânica do XI Governo Regional dos Açores reestruturou diversas entidades e organismos e criou a Secretaria Regional dos Recursos Naturais (Decreto Regulamentar Regional n.º 11/2013/A, de 2 de Agosto) e, em 2014, o Decreto Regulamentar Regional n.º 12/2014/A de 24 de julho, alterou a Orgânica do XI Governo Regional dos Açores, criando a Secretaria Regional da Agricultura e Ambiente, que detém competências em matéria de Recursos Hídricos, asseguradas pela Direção Regional do Ambiente – Direção de Serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território. De referir que a gestão relativa às massas de água costeiras ficou, de acordo com o Decreto Regulamentar Regional n.º 4/2015/A, de 20 de fevereiro, assegurada no âmbito das competências da Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia, nomeadamente da Direção Regional dos Assuntos do Mar. Não obstante, a responsabilidade de execução e coordenação da gestão dos recursos hídricos mantém-se na Direção Regional do Ambiente, conforme descrito na alínea n) do n.º 2 do artigo 34.º do Decreto Regulamentar Regional n.º 11/2013/A, de 2 de agosto de 2013 - "*n) Exercer as competências legalmente atribuídas à autoridade nacional da água e à Região Hidrográfica dos Açores a que se refere a alínea i) do n.º 1 do artigo 6.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro*;", e conforme definido no n.º 1 do artigo 40.º.

Em regiões insulares, a prossecução de uma política preventiva no domínio dos recursos hídricos assume especial relevo para a compatibilização das diferentes utilizações da água com a proteção dos ecossistemas e, neste domínio, o desenvolvimento de programas de monitorização da qualidade da água é uma matéria incontornável, aliás como preconizado no próprio Plano Regional da Água.

As exigências colocadas pela DQA, implicaram a introdução do conceito de "estado ecológico" e "estado químico" para a avaliação da qualidade das águas interiores, o que reflete nos trabalhos de monitorização em curso nos Açores. Neste contexto, já se encontram em curso trabalhos de monitorização dos recursos hídricos em todas as ilhas, envolvendo igualmente, para além dos técnicos da DRA, equipas do Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores e da Universidade dos Açores, que promovem a recolha de amostras de água subterrânea e de superfície, e a subsequente realização de análises em laboratório.

Enquadramento setorial

Em seguida apresenta-se um quadro genérico de enquadramento da situação dos recursos hídricos nos Açores, com base no PGRH-Açores (1.º Ciclo) e no Relatório de Estado do Ambiente dos Açores 2011-2013.

Neste quadro, importa perceber que a otimização na utilização e gestão da água disponível e potencial face aos diferentes usos – conciliando os aspetos técnicos, económicos, sociais e ambientais - assume-se de facto, a par da proteção dos ecossistemas, como o principal corolário da atuação para fazer face aos novos paradigmas legais da gestão sustentável das águas, a nível europeu, nacional e regional.

De facto, a crescente exploração das reservas de água obriga a uma gestão adequada das disponibilidades face às necessidades. A qualidade das massas de água, a recuperação e melhoria do estado das águas e dos ecossistemas associados, a proteção de pessoas e bens contra situações hidrológicas extremas e a racionalização dos usos das águas é uma preocupação crescente na gestão dos recursos hídricos regionais.

As estimativas de disponibilidade de água efetuadas no decurso da elaboração do PRAA (2003) foram validadas no Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores (2013), e garante a integração de todo o balanço hídrico, na medida que foi utilizada uma metodologia similar para a estimativa das variáveis climatológicas de base - precipitação, temperatura e evapotranspiração real - e do escoamento superficial.

As reservas hídricas subterrâneas no arquipélago dos Açores encontram-se estimadas em cerca de 1.588 hm^3/ano, variando entre um mínimo de $8{,}3x10^6m^3$/ano, na Ilha do Corvo, e um máximo de $582x10^6m^3$/ano, observados na ilha do Pico, com uma mediana igual a $101{,}3x10^6m^3$/ano.

Verifica-se que as disponibilidades hídricas subterrâneas são superiores às disponibilidades hídricas superficiais.

Nos Açores, as necessidades absolutas de água estão relacionadas com o desenvolvimento social e económico de cada ilha. É assim compreensível que a ilha de São Miguel, a mais populosa e de maior dimensão, represente mais de metade das necessidades absolutas de água, seguindo-se a ilha Terceira, que por sua vez é responsável por 23% das necessidades absolutas de água da RAA.

Em relação às necessidades de água per capita, de acordo com os dados do PRAA, que utiliza para efeitos de cálculo a população de 1999, é na ilha do Corvo que a necessidade de água é maior (150,5 $m^3.hab^{-1}.ano^{-1}$). Assumindo que as necessidades absolutas de água estimadas no PRAA se mantiveram em 2007, utilizando para efeitos de cálculo a população

desse ano, o panorama a nível regional relativamente às necessidades de água per capita não apresenta grandes variações, com exceção da ilha do Corvo que passa a ser a ilha com menor necessidade de água por habitante.

Com base nas estimativas da população do INE para o ano de 2008, as necessidade de água oscilam entre os $92m^3.hab^{-1}.ano^{-1}$ (Graciosa) e os 311 $m^3.hab^{-1}.ano^{-1}$ (Flores). O valor mais elevado associado à ilha das Flores deve-se ao forte investimento na área da produção de energia hidroeléctrica.

A nível regional, a desagregação das necessidades de água pelas diferentes atividades demonstra que os usos urbanos são os mais significativos, representando 63% das necessidades absolutas de água. Seguem-se a indústria e a pecuária (13%) cujos usos de água representam no seu conjunto a necessidade de 24.926 x 10m.ano. A energia, o turismo e os outros usos representam apenas 11% das necessidades absolutas de água nos Açores.

Verifica-se que os Açores apresentam necessidades hídricas totais na ordem dos 24.925 dam^3 por ano. As disponibilidades hídricas totais mostram-se suficientes para comportar as necessidades hídricas estimadas, visto que as

disponibilidades hídricas subterrâneas exploráveis se estimam na ordem dos 953.000 dam^3/ano e de água de disponibilidade hídrica superficial aproximadamente 855.000 dam^3 /ano.

Não obstante o facto do balanço entre necessidades e disponibilidades demonstrar que a procura pode ser satisfeita a partir das disponibilidades existentes, deve ser ressalvado que em algumas ilhas importa gerir adequadamente o esforço já assinalável de captação de água subterrânea, pois a distribuição de recursos é marcada por uma marcada assimetria. Tal facto resulta do abastecimento assentar essencialmente nos recursos hídricos subterrâneos, na medida que cerca de 98% da água fornecida é proveniente da captura de nascentes e da exploração de furos de captação. Verifica-se, assim, que a proporção de água subterrânea utilizada é muito elevada e, em regra, maior que a verificada em Portugal continental e nos países da União Europeia.

No que concerne a problemas de qualidade constata-se que a água subterrânea não apresenta problemas acentuados, verificando-se nalguns pontos problemas essencialmente decorrentes da intrusão salina e, apesar de não significativa, da contaminação com origem na atividade agrícola. Quanto às massas de água de superfície verifica-se que nalguns lagos ocorrem enriquecimentos acentuados de nutrientes (azoto e fósforo), que implica que tenham sido classificadas como mesotróficos ou eutróficos e alvo de Planos Especiais de Ordenamento da Bacia Hidrográfica, cuja implementação é atualmente uma das preocupações fundamentais da SRAA.

No que concerne aos níveis de atendimento dos serviços de abastecimento de água às populações, é de praticamente 100% no que respeita à existência de redes domiciliárias, considerando-se que a meta estabelecida no domínio do abastecimento público tenha sido ultrapassada.

No que se refere às águas residuais, as infraestruturas associadas aos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais são, de um modo geral, de pequena dimensão, apresentando uma implantação dispersa e procura satisfazer isoladamente as populações e as atividades económicas da Região, não se verificando, aparentemente, um esforço efetivo no sentido da integração/otimização dos sistemas.

Devido a constrangimentos no acesso a sistemas coletivos de drenagem e de tratamento de efluentes, e a elevados custos de investimento associados à construção de estações de tratamento de águas residuais convencionais, economicamente insustentáveis, a implantação de fossas sépticas é, ainda, uma opção bastante utilizada para o tratamento de águas residuais domésticas e industriais em aglomerados de pequena dimensão. Acompanhando o desenvolvimento socioeconómico que se tem verificado nos Açores, a implementação de infraestruturas de saneamento básico associadas às águas residuais têm registado alguns progressos, embora ainda não se tenha atingido uma situação satisfatória e uniforme em todas as ilhas.

Segundo a informação cedida pelas entidades municipais gestoras do saneamento básico, em 2013 foram cadastrados um total de 158 equipamentos de tratamento de águas residuais, sendo 11 Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR's) em funcionamento e 147 Fossas Sépticas Coletivas (FSC). Apesar de ter havido nos últimos anos um esforço por parte da administração local em servir a população açoriana de sistemas públicos de tratamento de águas residuais, na prática verifica-se que a ligação domiciliária à rede de drenagem e tratamento de águas residuais está ainda aquém de atingir as metas propostas neste domínio. Segundo o Relatório de Estado de Ambiente anterior (2010), estima-se em cerca de 31% da população servida por sistemas públicos de tratamento de águas residuais

A gestão da água dos Açores e sua governância envolve necessariamente a ação e responsabilização de várias entidades de acordo com as competências definidas para as mesmas, constituindo uma responsabilidade partilhada e

transversal entre todos, inclusive o cidadão, nas vertentes da sustentabilidade, globalidade, integração ecossistémica, subsideriedade, precaução e ainda a transparência e participação pública.

É neste sentido que uma política no domínio da água eficaz e coerente, tendo em conta a vulnerabilidade e especificidades dos ecossistemas regionais, é um dos maiores desafios na Região Autónoma dos Açores.

Águas superficiais

A drenagem superficial no arquipélago dos Açores caracteriza-se pela existência de cursos de água de pequena dimensão, em que a mais extensa linha de água do arquipélago possui um comprimento máximo de 29 km e, geralmente, apresentam um regime torrencial. Em função da permeabilidade superficial, das formações superficiais e do declive do terreno a densidade de drenagem apresenta contrastes evidentes (Cruz, 1997; Cruz & Silva, 2000). A área das bacias hidrográficas é reduzida, não excedendo 30 Km^2 (DROTRH/INAG, 2001).

O escoamento anual médio nos Açores é de 680 mm, variando entre 134 mm na ilha Graciosa e 1371 mm nas Flores. Por intermédio da integração da área respetiva é possível estimar o escoamento total médio em cada ilha, igual a $322x10^6$ m^3/ano, que mostra igualmente diferenças bem contrastantes de ilha para ilha, correspondendo o valor mínimo ao observado na Graciosa ($8x10^6$ m^3/ano) e o máximo a São Miguel ($1731x10^6$ m^3/ano; DROTRH/INAG, 2001).

As águas superficiais lóticas de regime permanente existem apenas nas ilhas de Santa Maria, São Miguel, São Jorge, Faial e Flores sendo alimentadas por lagoas ou por nascentes de maior caudal existentes no interior das ilhas e, no caso de São Jorge, pelas nascentes da costa Norte.

As águas superficiais lênticas distribuem-se pelas ilhas de São Miguel, Terceira, Pico, Flores e Corvo que, no conjunto, totalizam 88 lagoas inventariadas. As massas lagunares desempenham um papel fundamental na dinâmica hidrológica das ilhas, uma vez que funcionam como reservas hídricas e são relevantes na alimentação de ribeiras que se desenvolvem em torno dos respetivos cones (Porteiro, 2000).

A superfície lacustre dos Açores equivale a 0,4 % do território regional, ou seja, cerca de 9,5 km^2, localizando-se em São Miguel cerca de 90 % deste valor. Apenas o conjunto das lagoas Azul e Verde, na caldeira das Sete Cidades, representa quase metade das águas lênticas insulares, ocupando uma área de 4,5 km^2. Estima-se que o volume de água armazenado nas lagoas da Região seja cerca 90 x 10^6 m^3, representando as lagoas da ilha de São Miguel cerca de 93 % do total da Região. Aproximadamente metade deste volume corresponde ao volume da lagoa Azul, a maior reserva hídrica regional. O volume armazenado nas lagoas da ilha das Flores representa cerca de 5 % do volume total das lagoas açorianas, sendo o restante volume (cerca de 2 %) atribuído às lagoas das ilhas Terceira, Pico e Corvo (Porteiro, 2000).

A eutrofização de massas de água de superfície corresponde a um dos problemas de qualidade da água com maior impacto a nível mundial. Também nos Açores, e com particular acuidade nas Lagoas das Sete Cidades e das Furnas, a pressão antropogénica, resultante da rejeição de fertilizantes e matéria orgânica provenientes da bacia hidrográfica (Santos *et al.*, 2004), implicou a degradação da qualidade físico-química e biológica da água, com as inerentes consequências no que concerne à limitação das eventuais utilizações daquelas reservas hídricas estratégicas, ao impacto socioeconómico negativo, refletido, por exemplo sobre o setor turístico. Acresce, ainda, a esta multiplicidade de problemas, o impacto cultural, na medida que a ocorrência de florescências de fitoplâncton, nomeadamente de algas e

cianobactérias, e a redução da transparência da coluna de água são facilmente percecionadas pela população residente ou pelos visitantes (Martins *et al*. 2008; Ribeiro *et al*. 2008).

Em consequência, reveste-se da maior importância a vigilância que tem vindo a ser efetuada através da monitorização da qualidade da água e da pesquisa de cianotoxinas nessas massas de água. A informação que tem vindo a se recolhida permitirá à SRAA, não só consubstanciar as medidas preventivas e curativas de melhoria da qualidade da água e proteção do valor paisagístico destes meios aquáticos, como proteger a saúde pública dos utilizadores da água, com fins recreativos ou de consumo (Pacheco *et al.*, 2004).

Em face destes impactos a Administração Regional tem vindo a intervir, embora no passado com um caráter mais descontínuo, o que se consubstanciou na realização de estudos científicos, o mais antigo dos quais data de 1988/89, tendo sido retomado em 1992/93 e desde 1994/95 à atualidade.

Não obstante estes estudos de caracterização/monitorização terem permitido avaliar a evolução da qualidade da água nas últimas décadas, bem como terem sido entretanto propostas algumas soluções técnicas, foi a oportunidade propiciada pelo lançamento, em 2002, dos Planos de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das lagoas das Sete Cidades e das Furnas, que permitiu estruturar uma resposta integrada, dinâmica e transversal, envolvendo vários organismos da Administração Regional.

A elaboração destes Planos Especiais de Ordenamento do Território, naturalmente consubstanciada em modelos de intervenção diversos, visava garantir a compatibilização dos usos e atividades humanas com a proteção, valorização e requalificação ambiental da Bacia, nomeadamente promovendo a recuperação da qualidade da água.

No âmbito do 1.º ciclo do PGRH-Açores, classificaram-se 67 massas de água superficiais, das quais 37 são massas de água interiores e 27 são massas de água costeiras e 3 são massas de água de transição. Importa referir que todas as massas de água apresentaram um estado químico Bom.

No que respeita ao seu estado ecológico e estado final, verificou-se que no 1.º ciclo não existiam massas de água superficiais em estado Mau, e que todas as massas de água costeiras estavam em estado Excelente. Cerca de 69% das ribeiras em estado Razoável (≈578,5km), e as restantes em Bom estado (≈240,2km). Para as lagoas o estado mais representativo era o Bom, com 46% destas massas de água (≈5,7km2), seguido do Medíocre, com 29% (≈3,5km2), do Razoável com 21% (≈0,2km2) e do Excelente com 4% (≈0,04km2). No que se refere às massas de água de transição, 67% estavam em estado Razoável (≈0,03km2) e os restantes 33% (≈0,06km2) em Bom estado.

No quadro global da RH9, das massas de água em estado Bom, cerca de 69% são lagoas, 25% são ribeiras e 6% águas de transição. Para o estado Razoável, as ribeiras representam 56%, seguidas das lagoas (com 31%), e no que respeita ao estado Medíocre apenas lagoas contribuem para este estado.

Por fim, e já como resultado da fase de caracterização e diagnóstico do PGRH-Açores 2016-2021, verificaram-se algumas alterações a alguns destes estados, nomeadamente: três massas de água costeiras passaram do estado Excelente a Bom (no Pico e Flores); em São Miguel a oças/Salto do Cabrito passou de Razoável a Bom e a lagoa de São Brás e a lagoa de Santiago de Medíocre a Razoável; em São Jorge as Lagoa dos Cubres – Este e Lagoa dos Cubres – Oeste passaram do estado Razoável para Bom; no Pico a lagoa do Peixinho passou de Razoável a Medíocre, nas Flores a lagoa Negra passou de Razoável a Medíocre.

Águas subterrâneas

A água subterrânea corresponde a um recurso estratégico na Região Autónoma dos Açores, de inegável importância ambiental, social e económica. Com efeito, aproximadamente 98% do abastecimento doméstico, bem como aos vários setores de atividade económica, é assegurado a partir da captação de mais de 500 pontos de água subterrânea, na grande maioria nascentes (Cruz & Coutinho, 1998; DROTRH-INAG, 2001; Cruz, 2004).

O comportamento hidrogeológico das formações vulcânicas caracteriza-se por uma acentuada heterogeneidade, resultante quer de fatores singenéticos, quer de processos secundários que afetam o hidrodinamismo, como a alteração das rochas e a fracturação. A distribuição assimétrica das nascentes de água subterrânea reflete esta heterogeneidade, sendo observadas significativas disparidades na densidade de pontos de água de cada ilha, função não só das condicionantes hidrogeológicas, bem como dos contrastes geomorfológicos e climáticos (Cruz & Amaral, 2004; Cruz, 2004).

Os caudais específicos variam entre $1{,}4x10^{-2}$ e 266,67 L/s.m, com um valor de mediana igual a 32,29 L/s.m (Cruz, 2001). Os valores mais elevados são observados nas ilhas do Pico e Graciosa, em furos que captam em escoadas lávicas basálticas *s.l.* recentes e muito fraturadas.

A interpretação de resultados de ensaios de bombeamento e de observações do efeito de maré também permitem colocar em evidência as condições hidrogeológicas heterogéneas. Uma comparação dos valores obtidos ilha a ilha mostra a distribuição assimétrica dos valores calculados, variando a transmissividade, no conjunto de resultados, entre $1{,}65x10^{-5}$ e $4{,}03x10^{-1}$ m^2/s, com uma mediana igual a $3{,}66x10^{-2}$ m^2/s (Cruz, 2001, 2004).

As estimativas de transmissividade mais elevadas ocorrem nas ilhas da Graciosa, Pico e Faial onde, de acordo com a classificação de Krásný (1993), respetivamente 90%, 84,6% e 72,7% dos valores podem ser designados como muito altos (> $1{,}16x10^{-2}$ m^2/s). Em oposição, na ilha de Santa Maria, observam-se os valores mais baixos do arquipélago, em que 50% das estimativas podem ser, de acordo com o mesmo esquema classificativo, qualificadas de intermédias ($1{,}16x10^{-4}$ – $1{,}16x10^{-3}$ m^2/s).

A água das nascentes apresenta predominantemente fácies cloretada sódica a bicarbonatada sódica (Cruz & Amaral, 2004). São águas pouco mineralizadas, com condutividade elétrica entre 36 e 725 μS/cm, pH entre 4,7 e 8,21, e que podem ser classificadas como brandas, o que é demonstrado pelo valor médio da dureza total (33,7 mg/L $CaCO_3$). Relativamente à água captada em furos esta apresenta predominantemente fácies do tipo cloretada sódica e mineralizações mais elevadas, em que o valor médio da condutividade é igual a 1044 μS/cm (Cruz, 2001).

No âmbito do 1.º ciclo do PGRH-Açores constatou-se que, das 54 massas de água subterrâneas existentes na RH9, 50 apresentavam Bom estado e quatro estado Medíocre. Importa referir que todas as massas de água apresentaram Bom estado quantitativo, e que o estado Medíocre (apresentado em algumas massas de água da Graciosa e do Pico) está associado a pressões por intrusão salina.

No que respeita aos resultados obtidos na fase de caracterização e diagnóstico do PGRH-Açores, 2015-2021, verifica-se que mantem-se a mesma situação em termos de estado das massas de água subterrâneas, com exceção de uma das massas de água subterrâneas do Pico (Montanha) que passou de Medíocre a Bom.

4.3.2.3 | Gestão de resíduos

A realidade da Região Autónoma dos Açores relativamente à produção de resíduos urbanos (RU) assume uma tendência crescente quer ao nível da produção absoluta de resíduos urbanos como da produção relativa ou per capita,

não obstante o decréscimo registado na produção nos últimos dois anos relativamente ao máximo absoluto de produção atingida em 2011 (146,5 mil toneladas). Em 2013, foram produzidos na Região praticamente 139 mil toneladas de resíduos urbanos, o que corresponde a uma produção per capita de 562 kg/hab.ano ou 1,5 kg/hab.dia , superando a capitação nacional (1,26 kg/hab.dia) para o mesmo ano civil. As ilhas com maior capitação são Terceira, Faial, Flores (1,7 kg/hab.dia) e São Miguel e Corvo (1,5 kg/hab.dia).

Os resíduos produzidos e recolhidos por via indiferenciada pelas diversas entidades gestoras distribuídas pelas várias ilhas da RAA são caracterizados na sua composição por 36% de resíduos biodegradáveis, 14% papel/cartão, 12% plástico, 12% têxteis, 10% vidro e 3% metais. Isto indicia um potencial de valorização na ordem dos 87%, no caso de os tecnossistemas ou centros de processamento existentes estarem capacitados para realizar a devida triagem e encaminhamento para valorização, reciclagem ou reutilização destes tipos de materiais.

Atualmente cerca de 77% dos resíduos urbanos são encaminhados para eliminação em aterro sanitário. O remanescente é valorizado (5%) ou reciclado (17%), observando-se ainda uma margem de progressão significativa para o cumprimento da meta aprovada pelo Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, e que obriga a um aumento mínimo global para 50% (p/p) relativamente à preparação para reutilização e a reciclagem de resíduos urbanos, incluído o papel, o cartão, o plástico, o vidro, o metal, a madeira e os resíduos urbanos biodegradáveis, até 31 de dezembro de 2020. Os processos de recolha seletiva de resíduos urbanos encontram-se em desenvolvimento na Região, existindo entidades gestoras que executam recolha seletiva exclusivamente através de instalação de ecopontos, como é o caso das ilhas de Santa Maria, São Jorge, Pico e Faial, ao passo que nas restantes ilhas este sistema de recolha seletiva é complementado com a existência de recolha porta-a-porta ou a instalação de centros de processamento que realizam a triagem dos materiais, proporcionando taxas de valorização superiores. A fração reciclada de RU correspondeu em 2013 a cerca de 9090 toneladas de resíduos de embalagem ou 65,4 kg/hab.ano, observando-se uma tendência decrescente da quantidade de resíduos de embalagem recolhidos e encaminhados para reciclagem (-5% face a 2010), acompanhando a tendência de redução de resíduos urbanos produzidos.

Na Região depositaram-se em aterro cerca de 107,4 mil toneladas de RU em 2013, estimando-se que a fração biodegradável depositada seja na ordem das 36,2 mil toneladas, o que corresponde a um decréscimo da taxa de deposição de Resíduos Urbanos Banais (RUB) na ordem dos 22% face ao montante de RUB depositado em 1995 (46,3 mil toneladas). Esta redução na deposição da fração biodegradável é ainda insuficiente para atingir a meta preconizada pelo Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, e que define a necessidade de reduzir em 50% os RUB depositados até 2020 face ao montante de RUB depositado em 1995.

Os resíduos urbanos específicos ou de fileira são geridos pelos operadores licenciados existentes na Região. Segundo os mais recentes dados disponibilizados pelo SRIR, em 2013 foram recolhidos e encaminhados para valorização cerca de 3256 toneladas de resíduos de fileira específica, designadamente, pneus usados (1188 t), óleos minerais usados (665 t), veículos em fim de vida (385 t), resíduos de equipamento elétrico ou eletrónico (502 t), pilhas e acumuladores (320 t), e óleos alimentares usados (196 t). Para eliminação foram encaminhadas 11,9 toneladas de embalagens de medicamentos, 464 kg de embalagens de fitofarmacêuticos e 50,7 toneladas de resíduos infestados por térmitas. Os resíduos agrícolas ou florestais recolhidos totalizam 700 toneladas, sendo que 96% foram depositados em aterro sanitário e 4% valorizados por compostagem ou armazenados para posterior valorização. Foram também recolhidos cerca de 65 mil toneladas de resíduos de construção e demolição (RCD), dos quais 36% foram valorizados, 23% encontram-se armazenados para posterior valorização, e 41% foram eliminados em aterro.

Relativamente aos resíduos industriais (RI), em 2013 foram emitidos 133 mapas que totalizaram cerca de 32,1 mil toneladas de RI, dos quais 8% são perigosos (RIP). Aproximadamente 51% dos RI são encaminhados para eliminação e 49% para valorização.

Foram ainda contabilizados cerca de 390 toneladas de resíduos hospitalares (1,576 kg/hab.ano) recolhidos na RAA, estando desagregados em 370 toneladas de grupo III e 20 toneladas de grupo IV, cujos destinos são a eliminação por incineração (grupo IV) e autoclavagem ou desinfeção química (grupo III).

A atividade portuária é responsável pela produção de aproximadamente 1266 toneladas de resíduos , sendo geridos por vários operadores licenciados na Região. A grande maioria dos resíduos produzidos é equiparada a resíduos urbanos (31%) cujo destino é o armazenamento para valorização, reciclagem ou reutilização (R13) ou deposição em aterro (D1) e óleos minerais usados, lubrificantes, filtros de óleo e têxteis contaminados com óleos que perfazem 33% dos resíduos produzidos por esta atividade. Entre outros resíduos com produções significativas, contabiliza-se os metais ferrosos e não ferrosos (17%), vidro (7%), e madeiras (4%). Todos estes resíduos são encaminhados para locais de armazenamento para valorização, reciclagem ou reutilização (R13). A situação da produção e eliminação de resíduos em ambiente off-shore é atualmente de difícil aferição, sendo um aspeto que deve ser tido em consideração e intervenção durante o período de vigência do PEPGRA, e avaliado durante a fase de seguimento da presente AAE.

Desde 2007 que todas as tipologias de resíduos estão contempladas no denominado Plano Estratégico de Gestão de Resíduos dos Açores (PEGRA). Este Plano focou-se na valorização de resíduos, no uso eficiente de recursos e na proteção da saúde humana e dos ecossistemas, de acordo com uma série de áreas temáticas de intervenção, a que não são alheias temas conexos como a redefinição do quadro normativo institucional e a formação e educação ambiental (SIMBIENTE-UM, 2007).

No âmbito PEGRA e do quadro jurídico para a gestão dos resíduos para a RAA foi criado o Sistema Regional de Informação sobre Resíduos (SRIR), regulamentado pela Portaria nº 96/2009, de 27 de novembro, posteriormente, revogado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, que constitui uma plataforma informática que reúne toda a informação relativa à produção e gestão de resíduos, bem como das entidades que operam no setor, sendo assim uma ferramenta estratégica de gestão da informação sobre resíduos.

De acordo com o Relatório Síntese do SRIR, relativo aos resíduos urbanos de 2012, a produção total regional de resíduos urbanos registou um decréscimo de produção de 2011 para 2012, tendo nos anos anteriores registado um aumento.

Ainda de acordo com o mesmo Relatório síntese e comparando a produção de resíduos urbanos em 2012 do PEGRA e do SRIR, importa notar que os valores projetados no PEGRA para as ilhas Santa Maria, São Miguel, Terceira e Pico foram mais elevados do que os registados efetivamente no SRIR. Nas ilhas Graciosa, São Jorge e Faial os valores registados no SRIR foram mais elevados do que os previstos no PEGRA. Nas ilhas Flores e Corvo a diferença entre os valores do PEGRA e do SRIR é de 1 tonelada e 2 toneladas, respetivamente.

No que concerne à caraterização física média de resíduos urbanos da recolha indiferenciada, os Bio-resíduos apresentam a maior fatia, com aproximadamente 42%, seguindo-se o papel/cartão com 14% e o plástico com 10%, aproximadamente.

O Regime Geral da Prevenção e Gestão de Resíduos, aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, estipulou que deve ser elaborado o Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores (PEPGRA), Plano de natureza Setorial, nos termos do Decreto Legislativo Regional n.º 35/2012/A, de 16 de agosto, em concordância do definido na resolução que o mandou elaborar (Resolução de Concelho do Governo n.º 85/2013, de 29 de julho), que se encontra atualmente a aguardar aprovação.

Este Plano, que será aprovado por decreto legislativo regional, visa a valorização ambiental, social e económica dos Açores, estabelecendo as orientações estratégicas de âmbito regional da política de prevenção e de gestão de resíduos e as regras orientadoras da disciplina dos fluxos específicos de gestão de resíduos, no sentido de garantir a concretização dos princípios para a gestão de resíduos enunciados no Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro. Tem assim como desiderato prosseguir os interesses públicos de equilíbrio entre o melhor serviço e a racionalidade económica, equidade social, subsidiariedade inter-regional, cidadania ativa, minimização do uso de recursos não renováveis, salvaguarda da qualidade ambiental e a defesa da saúde pública.

Tendo por base o princípio da hierarquia de gestão de resíduos, presentemente é um imperativo promover a prevenção enquanto primeira prioridade, definindo objetivos e medidas que tenham por fim dissociar o crescimento económico dos impactos ambientais relacionados com a geração de resíduos. Neste sentido o PEPGRA integra o Programa Regional de Prevenção de Resíduos.

O PEPGRA tem por base os princípios fundamentais da política de prevenção e gestão de resíduos enunciados no Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, princípios estes que, no seu conjunto, orientam a definição dos objetivos estratégicos e específicos do PEPGRA:

a) Princípios de planeamento e gestão, no intuito de promover a articulação das políticas ambientais com as diferentes políticas e instrumentos setoriais, assegurando-se, por via da regulação e inspeção, a unidade de ação para o melhor serviço;

b) Princípios socioeconómicos, com vista a procurar a racionalidade económica e a qualificação dos resíduos como recursos, mantendo a equidade social e a subsidiariedade inter-regional;

c) Princípios de informação e conhecimento, na procura de um sistema credível e transparente que facilite o acesso à informação e incentive o envolvimento de todos os agentes na gestão de resíduos;

d) Princípios ambientais, na perspetiva de assegurar a qualidade ambiental e a defesa da saúde pública por via da minimização do uso de recursos não renováveis ou não valorizáveis, prevenção na fonte e aplicação combinada das melhores tecnologias disponíveis.

4.3.2.4 | Biodiversidade e conservação da natureza

Os Açores caracterizam-se por uma baixa diversidade biológica, resultante de fatores intrínsecos à sua história natural. Por outro lado, a ação antrópica e o uso intensivo da costa e dos seus recursos têm afetado a biodiversidade da Região, embora com impactes de magnitude diversa de ilha para ilha. No âmbito da biodiversidade e da conservação da natureza, para além da aplicação das convenções ratificadas pelo estado português, um grande esforço tem sido levado a cabo na definição da Rede Natura 2000, que representa cerca de 20% da área emersa (Cardoso *et al*. 2008), e do respetivo plano de gestão setorial, e de áreas protegidas, incluindo a respetiva requalificação ambiental.

Contudo, importa realçar que os Açores, juntamente com os arquipélagos da Madeira e das Canárias, constituem a região da Macaronésia, o mais importante centro de biodiversidade na região bioclimática mediterrânica (Myers *et al*. 2000). Na medida que os Açores são formados por ilhas mais recentes e isoladas a proporção de subespécies endémicas é mais reduzida (7%; Borges *et al*. 2010), comparativamente aos arquipélagos da Madeira (19%; Borges *et al*. 2008) e das Canárias (28%; Izquierdo *et al*. 2004). Não obstante, a contribuição para a biodiversidade da Macaronésia no seu todo é evidenciada pela ocorrência de 8047 espécies e subespécies de fauna e flora terrestre e marinha (Borges *et al.* 2010).

Em termos de Conservação da Natureza, foi recentemente revista a Rede de Áreas Protegidas. Com esta revisão estabeleceram-se órgãos de gestão por unidade territorial relevante (nove Parques de ilha e um Parque Marinho), substituindo as mais de cem áreas classificadas no Arquipélago. Simultaneamente, foi atribuída uma categoria IUCN a todas as áreas classificadas. Desta forma, é agora possível facilmente compreender quais os critérios inerentes à classificação, quais os objetivos de gestão e fazer comparações internacionais. Pode ser interessante alargar esta abordagem a outras RUP.

Algumas iniciativas na área da Conservação da Natureza têm sido instrumentais para a compreensão e salvaguarda do Património Natural comum à Macaronésia. Muitas destas iniciativas foram estimuladas pelo Programa Interreg e, entre elas, ressalta pela sua importância e oportunidade o Projeto BIONATURA. Através deste projeto foram compiladas listas de espécies georreferenciadas (Atlantis), construídas bases de dados já imprescindíveis no auxílio à decisão (Atlantis Sierra) e, utilizando critérios científicos e estatísticos rigorosos, estão a ser compiladas listas de espécies raras, sensíveis e ameaçadas (livros verde e preto).

4.3.2.5 | Gestão costeira

Por outro lado, a fragmentação do território do arquipélago implica que a extensão da faixa costeira seja muito elevada comparativamente à área terrestre do arquipélago, e de dimensão equivalente à verificada no território continental de Portugal.

A faixa costeira nos Açores estende-se ao longo de cerca de 844 km, refletindo em grande parte desta extensão uma orientação preferencial resultante do controle das estruturas tectónicas dominantes, efeito que se sobrepõe à capacidade construtiva da atividade vulcânica. Por outro lado, atendendo ao enquadramento socioeconómico verifica-se que existe nos Açores uma clara tendência histórica para a ocupação da faixa costeira, quer no que concerne ao setor residencial, quer no que concerne às atividades económicas, fator muito acentuado nas ilhas de maior ocupação humana. Evidentemente, que esta ocupação preferencial também é devida ao maior conforto proporcionado pela zona litoral, o que está relacionado com as condições fisiográficas e climáticas das próprias ilhas.

Do ponto de vista morfológico, e não obstante os materiais que constituem a linha de costa serem relativamente monótonos, ocorrem diversas formas costeiras, desde litorais baixos a litorais alcantilados, limitados por arribas, bem como a litorais de construção, como as praias. A costa corresponde predominantemente a um litoral secundário, predominando formas de erosão e, de acordo com a proposta de classificação de Borges (2003), a classe mais relevante é a de “costa mista”. O litoral secundário de construção é menos frequente, correspondendo essencialmente a praias de enseada, viradas a sul.

A faixa costeira é ainda sede de inúmeros perigos, quer os inerentes à atividade sismovulcânica, quer ainda a outros processos naturais, entre os quais se salientam a erosão costeira, a eventual ocorrência de tempestades e de tsunamis.

A erosão costeira nalguns locais do arquipélago consubstancia um impacto negativo sobre o litoral, o que acarreta a necessidade da administração regional proceder a intervenções corretivas. Como exemplo deste impacto, podem ser referidos o valor médio da ilha de São Miguel, igual a 0,21 m/ano, atingindo nalguns locais valores máximos da ordem de 1 m/ano.

A ocorrência de tempestades, para as quais foi calculado um período de retorno de cerca de 7 anos para os eventos mais extremos, é um fenómeno atmosférico que potencia a erosão costeira, e sublinha a necessidade de mitigar os seus efeitos reduzindo as vulnerabilidades. Para mais, verifica-se que os fenómenos deste tipo são cada vez mais intensos e frequentes.

Neste contexto, a ocorrência de sismos no mar, potenciadores de tsunamis, podem não só colocar em risco qualquer atividade marítima, assim como ter um impacte negativo sobre os espaços insulares, e nomeadamente a zona costeira. Este perigo é consubstanciado pelo facto dos Açores se localizarem numa região tsunamogénica, sendo sugerido um período de retorno de 19 anos entre eventos.

Está atualmente cientificamente estabelecido que desde o povoamento dos Açores ocorreram 22 inundações costeiras associadas a tsunamis, 50% das quais tiveram uma origem distante, de um modo geral compostas por três ondas. Assim, e na medida que fenómenos que ocorreram fora do mar da região dos Açores também originaram tsunamis, é preciso igualmente estudar a vulnerabilidade da zona costeira da RAA a tsunamis originados numa zona distal, nomeadamente a margem continental ibérica. Um exemplo é o tsunami associado ao sismo de 1755, que provocou uma onda de 15 m nos Açores.

Refira-se contudo, que para além das solicitações sísmicas, a atividade vulcânica de natureza explosiva, ou movimentos de massa subaéreos ou submarinos também podem provocar a ocorrência de tsunamis, que potencialmente podem ser gerados na zona dos Açores, ou terem origem em regiões mais longínquas, como por exemplo o arquipélago das Canárias.

4.3.3 | Integração de cenários plausíveis relativos às alterações climáticas

4.3.3.1 | Enquadramento

Tal como referido no RP1, na componente de caracterização e diagnóstico da situação atual relativa às ilhas da RAA, a vulnerabilidade das ilhas dos Açores à alteração climática é elevada. Embora a temperatura beneficie do efeito termoregulador do oceano, por exemplo, não devem ser confundidos ou minimizados os impactes resultantes da alta dependência que estas regiões apresentam face ao seu clima e à sua evolução futura. Atendendo às características geográficas e morfológicas dos territórios insulares de origem vulcânica, mesmo num cenário de menores amplitudes da variação climática expectável, podem corresponder à escala regional impactes ambientais e socioeconómicos mais problemáticos. Importa referir o facto de ser o clima a única fonte natural de água doce, para estes territórios, condicionando os mecanismos relacionados com o seu retorno à atmosfera, regulando em larga medida as disponibilidades hídricas do solo, bem como a forma como a água escoa em superfície ou se infiltra em profundidade contribuindo para as suas reservas. Caracterizadas por apresentarem uma grande heterogeneidade geológica, e uma extensão de fronteira com o mar desproporcionada face à pequena dimensão do território, as ilhas dos Açores apresentam processos hidrológicos com uma expressão temporal e espacial peculiares. A predominância do escoamento torrencial de superfície, a rápida e permanente descarga natural dos níveis freáticos, as descargas laterais dos aquíferos através das estruturas fissuradas subsuperficiais (típicas de ambientes vulcânicos), bem como as

condições circundantes de apertada fronteira com a água salgada do mar, conduzem a que as reservas em água doce tenham um tempo de residência curto bem como um decaimento muito acelerado da sua qualidade. Estes aspetos revelam-se particularmente sensíveis nas ilhas mais pequenas ou em unidades geológicas mais recentes.

Assim, previsíveis alterações nas características verticais da atmosfera, com implicações no respetivo comportamento microfísico e termodinâmico, bem como a alteração dos atuais padrões da sua circulação e interação com o oceano, com significativas implicações nos respetivos processos de troca de massa e de energia, podem afetar importantes mecanismos responsáveis pela geração, regularização e deposição da precipitação nas ilhas, designadamente os relacionados com a precipitação de origem frontal e orográfica. Da mesma forma é expectável que estas alterações se reflitam nas disponibilidades em água líquida em suspensão e transportada pelo caudal atmosférico, a qual constitui um expressivo montante hídrico intercetado pela vegetação em altitude. É da manutenção e regularidade de todos estes mecanismos que dependem as reservas hídricas insulares, a capacidade produtiva dos sistemas agrícolas, bem como a subsistência de ecossistemas de reconhecida importância universal.

Também no domínio da hidrologia, o incremento da virulência dos episódios meteorológicos extremos, designadamente a ocorrência de períodos prolongados de seca ou a concentração dos fenómenos da precipitação, terá implicações nas reservas hídricas, nos processos de escoamento e nos riscos associados à ocorrência de cheias e de movimentos de massa dos solos.

Da mesma forma, o previsível incremento da severidade climática, quando associado à dispersão territorial, às suas características morfológicas e estruturais, e à sua dependência de acessibilidades por ar ou por mar, afetará de forma previsível a operacionalidade do setor dos transportes, com reflexos na produtividade e na economia, ou mesmo a integridade das respetivas infraestruturas.

Particular atenção deve ser dada à possibilidade de as tempestades tropicais de fim de ciclo que, no passado, se dissipavam às nossas latitudes, poderem ter agora a sua vida e percurso prolongados pela elevação da temperatura superficial da água do mar.

Por outro lado, a **subida do nível do mar**, também ela consequência do clima e da sua evolução futura, constituindo uma pressão circundante aos territórios insulares, revela-se como uma séria ameaça aos recursos, ecossistemas e infraestruturas costeiras, bem como às populações e territórios mais periféricos.

segundo o último relatório publicado pelo IPCC (2013), as causas para a elevação do nível médio do mar estão relacionadas com a expansão termal dos oceanos (à medida que as águas aquecem vão se expandindo, através do derretimento das massas de gelo existentes no oceano) e a perda das massas de gelo nos continentes, devido ao derretimento destas mesmas massas de água.

Os cenários apresentados pelo IPCC (2013) para a elevação do mar foram obtidos com base nos anos de 1986-2005,. Sendo assim os cenários foram projetados para 2081-2100 ostenta uma elevação de 0,41-0,71 m. No entanto, esta subida do nível do mar não será geograficamente uniforme, podendo variar entre 0,5-0,6m.

Os cenários climáticos considerados no projeto SIAM_II constituem uma estimativa da provável evolução do clima global no próximo século. Para o efeito, consideram-se 3 cenários de emissão de gases de estufa e recorreu-se a dados

de diversos modelos globais e regionais[7]. A diferença entre os diferentes resultados, no conjunto de cenários considerado, permite concluir por uma grande incerteza associada às projeções climáticas analisadas. No entanto, em todos os cenários da evolução do clima futuro na zona da bacia atlântica onde se enquadram as ilhas do Açores é possível verificar unanimidade na previsão de um aumento da temperatura do ar, muito embora este aumento não se preveja tão grave como nas regiões continentais, designadamente para o continente português. Este facto é atribuído à maior inércia térmica oceânica e às trocas de calor sensível e latente entre este meio e a atmosfera.

Tendo como base os dados produzidos no âmbito do projeto SIAM_II foram identificados, com diferentes graus de probabilidade, os seguintes aspetos expectáveis para o clima futuro dos Açores para o período de 2080-2100:

- Os aumentos da temperatura máxima deverão situar-se entre 1°C e 2°C;
- Um aumento do número de "dias de verão" e de "noites tropicais", muito embora não sejam previstas ondas de calor tão graves como as previstas para as regiões continentais, nem de frio excessivo, em consequência do efeito termorregulador oceânico;
- Uma maior "irregularidade" do regime sazonal do clima com implicações significativas nos ciclos fenológicos e produtivos;
- No que se refere à precipitação, a incerteza do clima futuro é substancialmente maior. Para esta variável prevê-se uma maior variabilidade interanual e sazonal;
- Os resultados indicam uma diminuição progressiva da precipitação, não verdadeiramente quantificável, embora menor da que se estima para o continente português e arquipélago da Madeira, acompanhada de uma alteração significativa no seu regime de deposição;
- Uma maior probabilidade de ocorrerem fenómenos meteorológicos extremos, em particular um aumento dos episódios de precipitação intensa com origem em células convectivas mais localizadas, bem como uma maior probabilidade de ocorrerem períodos de seca prolongada;
- Atendendo à tendência do aumento da temperatura superficial do oceano, estão criadas as condições para que as tempestades de origem tropical subam mais no Atlântico, atingindo com mais frequência e maior virulência a latitude dos Açores.

E, de acordo com o último relatório publicado pelo IPCC (Twelfth Session of Working Group I, 2013), no que respeita às alterações climáticas, destaca-se que:

- Relativamente ao aumento da temperatura média, o relatório prevê, considerando o cenário mais desfavorável, um aumento médio acumulado de 3,7ºC, com intervalo provável 2,6 a 4,8ºC, para 2081-2100, relativamente à sua posição em 1990. A mudança de temperatura de superfície global para o final do século 21 será provavelmente superior a 1,5ºC em relação ao período 1850-1900 para todos os cenários considerados pelo IPCC; em três dos quatro cenários é previsto que o aquecimento

[7] MIRANDA, P.M.; A., M.A. VALENTE, A.R. TOMÉ, R.TRIGO, M. F. COELHO, A. AGUIAR, E. B. AZEVEDO (2006): "O CLIMA DE PORTUGAL NOS SÉCULOS XX E XXI", F. D. Santos e P. Miranda (editores)Alterações Climáticas em Portugal - Cenários Impactos e Medidas de Adaptação - Projeto SIAM_II, Gradiva, Lisboa, 2006.

continue para além de ano 2100, referindo ainda o relatório do IPCC que o aquecimento irá exibir uma variabilidade interanula-a-decenal e não será regionalmente uniforme;

- No que concerne à precipitação, o relatório prevê que o contraste da precipitação entre as regiões húmidas e secas e entre as estações chuvosas e secas aumente, embora possa haver exceções regionais;
- E, por último, tal como referido anteriormente e no que respeita ao nível médio do mar, as previsões do relatório do IPCC (IPCC, 2013) apontam, considerando o cenário mais desfavorável, um aumento nas "Pequenas Ilhas" com intervalo provável entre 0,41 a 0,71m, até 2100.

Na sequência da implementação da Estratégia Regional para as Alterações Climáticas (ERAC), aprovada pela Resolução do Conselho de Governo Regional n.º 123/2011, de 19 de outubro, que procedeu ao enquadramento do desenvolvimento das políticas nesta matéria, prevê-se a elaboração do Plano Regional para as Alterações Climáticas (PRAC), composto por estratégias setoriais, que atualmente encontra-se em Concurso Público

O PRAC constitui-se como um plano setorial de ordenamento do território, sendo um instrumento essencial de planeamento das políticas públicas, considerando que a intensificação das alterações climáticas globais coloca uma pressão acrescida em territórios limitados e frágeis como é o caso do arquipélago dos Açores.

A elaboração do PRAC deve incluir duas vertentes, uma relativa às emissões e mitigação e outra relativa aos impactes e adaptação, tendo como objetivos centrais a apresentação dos seguintes resultados:

- Estabelecer cenários e projeções climáticas para os Açores no horizonte 2030 e 2050;
- Estimar as emissões regionais de gases com efeito de estufa (GEE), avaliando o contributo regional para a emissão de GEE, quer a nível setorial, quer ainda em comparação com o contexto nacional;
- Definir e programar medidas e ações para a redução das emissões de gases com efeito de estufa, estimando o seu potencial de redução;
- Definir e programar medidas de mitigação e de adaptação às alterações climáticas para os diversos setores estratégicos;
- Proceder à avaliação e análise do custo-eficácia das medidas e ações propostas e definir as responsabilidades setoriais para a respetiva aplicação;
- Identificar mecanismos de financiamento para as medidas definidas;
- Definir um programa de monitorização e controlo da sua implementação.

4.3.3.2 | Análise prospetiva

Associada à previsão de uma diminuição progressiva da precipitação está a redução do escoamento e consequente redução da capacidade de diluição e aumento das cargas poluentes, nomeadamente carga orgânica, e eventualmente contaminadas com fertilizantes e pesticidas, resultantes do aumento da erosão e do transporte de sedimentos, bem

como possíveis alterações do coberto vegetal e do uso do solo, podem traduzir-se numa degradação da qualidade da água.

A qualidade da água será afetada pelo possível aumento da temperatura, que poderá provocar uma diminuição da concentração de saturação de oxigénio dissolvido na água, resultando em alterações ecológicas e químicas, nomeadamente ao nível da capacidade de degradação da matéria orgânica e eutrofização.

A redução da precipitação e do consequente escoamento implica um aumento do risco de escassez de água, possivelmente agravado pela contaminação dos aquíferos costeiros, resultante da redução da recarga dos aquíferos e da intrusão salina provocada pelo aumento do nível médio do mar previsto. Por sua vez, como resultado de uma maior probabilidade de ocorrerem fenómenos meteorológicos extremos, em particular um aumento dos episódios de precipitação intensa, prevendo-se o aumento do risco de inundações, com possíveis impactes significativos sobre as populações, os ecossistemas, a atividade industrial e o turismo.

No que se refere à precipitação prevê-se também uma maior variabilidade interanual e sazonal que poderá traduzir-se nomeadamente uma redução da produtividade dos solos, inclusivamente das pastagens podendo conduzir a uma necessária reconfiguração das áreas associadas à agropecuária atualmente existentes na RAA. Esta variabilidade meteorológica é também relevante para o setor florestal que se constitui por ecossistemas sensíveis a acontecimentos meteorológicos extremos, que se preveem mais frequentes no futuro, como tempestades, cheias, ondas de calor e secas severas, potenciando perdas de recursos económicos e naturais associados às florestas (biodiversidade, solo e recursos hídricos) e respetivos custos sociais implícitos.

Os impactes das alterações climáticas nos sistemas de abastecimento de água associados ao aumento da sazonalidade da disponibilidade de água superficial e subterrâneas, irá refletir-se numa diminuição da disponibilidade de água, sobretudo se se concretizarem cenários de aumento de procura de água. Situação esta que potenciará também a diminuição da qualidade da água (nomeadamente armazenada - Lagoa do Caiado).

Este cenário de irá traduzir-se uma pressão sobre os recursos hídricos, e consequentemente à necessidade de uma gestão sustentada dos sistemas de captação, adução e distribuição de água, que deverão ser adaptados aos regimes de variação da altura de água para as massas de água superficiais e aos níveis piezométricos, para as massas de água subterrâneas. A alteração dos esquemas de tratamento poderá ter de ser também equacionado, bem como a implementação de novas tecnologias, como resposta à degradação da qualidade da água e ao aumento da sua temperatura, que poderá potenciar o aumento do risco de contaminação bacteriológica.

No que concerne aos sistemas de drenagem e tratamento, os impactes das alterações climáticas resultarão sobretudo no possível aumento dos caudais de ponta pluvial poderá colocar em causa a capacidade dos sistemas de drenagem. Como resultado poderão ocorrer situações de inundação e de descargas de excedentes (“overflows”) não sujeitas a tratamento, com impactes negativos para a qualidade da água do meio recetor. O decréscimo da capacidade de diluição do meio recetor, resultante da redução do escoamento, poderá resultar também numa diminuição da qualidade da água, neste sentido importa referenciar também a redução da capacidade de escoamento dos troços finais dos emissores que descarregam os seus efluentes para o mar, como consequência direta da subida do nível médio do mar, uma vez que estão tipicamente localizados a cotas baixas.

No que respeita ao turismo, os cenários apontam para um relevante impacte sobre as regiões costeiras ou montanhosas, especialmente vulneráveis à subida do nível médio do mar, o que no período temporal do presente plano poderá não se fazer evidenciar. Sob a perspetiva dos eventos naturais extremos, apesar das condições meteorológicas

se constituírem como um dos fatores determinantes para o setor, o turismo da RAA direciona-se para o seu património ambiental, natural e cultural, não dependente significativamente destas mesmas condições meteorológicas.

Assim, tendo em consideração que as alterações verificadas ao nível climático são já observáveis, a estratégia futura deverá desenvolver-se num duplo sentido: estratégia de mitigação, de forma a agir sobre a origem do problema, isto é, as emissões de gases de efeito de estufa (vertida para a RAA através da Estratégia Regional para as Alterações Climáticas, Resolução do Conselho do Governo n.º 123/2011, de 19 de outubro) e estratégia de adaptação, preparando as sociedades para lidar com os impactes biofísicos e socioeconómicos das alterações do clima. Na perspetiva da mitigação, o setor dos recursos hídricos, dada a sua relação direta com o clima, deve desempenhar um papel ativo. É, no entanto, na perspetiva da adaptação que deve desempenhar um papel fundamental, identificando um conjunto de linhas de ação e de medidas de adaptação a implementar, que devem constituir-se transversais e de abordagem integrada, tendo em consideração que este setor condiciona uma multiplicidade de setores, nomeadamente urbano, turismo, industria e agropecuária.

Ainda no que diz respeito à mitigação, importa referi que se os Açores, no contexto global, são um ínfimo emissor de Gases com Efeito Estufa (GEE), não estão menos sujeitos aos efeitos, na mesma escala, ou até maior, relativamente a Regiões em que as emissões possam ser muito mais significativas. A dimensão arquipelágica e a fragmentação territorial, que implicam uma extensão de zona costeira elevada, aliás comparável à do território continental português, fazem com que os efeitos nesta faixa devam ser devidamente acautelados, assim como as implicações sobre os recursos hídricos, a biodiversidade e as pescas, a agricultura, a saúde humana, entre outros aspetos.

O projeto nacional SIAM II permitiu analisar o clima em Portugal nos séculos XX e XXI, sendo de esperar aumentos de temperatura no território continental da ordem de 3ºC a 7ºC no verão (Santos & Miranda, 2006). Nos Açores, as projeções elaboradas no âmbito do mesmo projeto permitem perspetivar um aumento de temperatura de 1ºC a 2ºC no final do século XXI, bem como valores de pluviosidade mais elevados, distribuídos por eventos mais concentrados.

Face às diretrizes do Plano Nacional para as Alterações Climáticas, o Governo Regional levou a cabo recentemente um estudo visando efetuar o levantamento das atividades mais relevantes em termos de emissão de GEE na RAA e identificou os setores com maior potencial no contexto do mercado de carbono (SIMBIENTE-UM, 2007). Os resultados obtidos mostram que entre 1990 e 2004, tomados como anos de referência, o balanço das emissões regionais aponta para um aumento de 59%, de 1410 kt CO_2e para 2242 kt CO_2e. Este número está cerca de 20% acima do valor de referência preconizado pelo Protocolo de Quioto.

As estimativas de emissão de GEE na RAA são, assim, cerca de 3% do total nacional, valor proporcional à grandeza da representatividade regional noutros indicadores: 2% da população nacional, 2% do PIB, 3% do VAB do setor dos transportes.

Por outro lado, o desenvolvimento da Região, verificado naquele período, pode explicar o incremento de emissões verificado: entre 1995 e 2003, por exemplo, o PIB cresceu 72%, a produção de energia 109% e o VAB do setor dos transportes e da agricultura respetivamente 51% e 73%.

Os setores de atividade mais significativos nas emissões em 2004 são aqueles relacionados com os transportes (35,6%; 797 kt CO_2e), a produção de energia termoelétrica (20,2%; 454 kt CO_2e), a fermentação entérica (15,2%; 342 kt CO_2e) e as indústrias transformadoras e de construção (10,1%; 227 kt CO_2e).

Importa ainda realçar que diversas das políticas públicas referidas anteriormente, conjugadas com outras iniciativas especificamente neste âmbito, configuram já um elevado contributo para a valorização ambiental da economia regional, bem como para os esforços de mitigação e adaptação às alterações climáticas. Podem, neste contexto, destacar-se os seguintes:

- Plano Estratégico para a Energia nos Açores que, para além de outras medidas, prevê elevar a taxa de penetração das energias renováveis para a produção de energia elétrica em cerca de 50% até 2018, evitando assim a emissão de aproximadamente 157 642 t de CO_2/ano;
- Programas de auditoria, eficiência e certificação energética;
- Adaptação tecnológica no domínio dos transportes públicos, com medidas para a redução do impacte ambiental e renovação das frotas no transporte coletivo de passageiros;
- Incentivo ao abate de veículos mais poluentes;
- Promoção de estudos tendo em vista o desenvolvimento de alternativas de transporte visando a diminuição de GEE (*Projeto GreenIslans)*;
- Progressiva adesão dos Portos dos Açores às iniciativas GreenPorts;
- Elaboração de Cartas de Risco;
- Avaliação de perigos meteorológicos e delimitação de áreas vulneráveis;
- Inclusão de doutrina ambiental na legislação de proteção civil e bombeiros, bem como a introdução destas matérias na formação dos diferentes agentes de proteção civil.

Estes aspetos relacionados com as alterações climáticas foram internalizados nos diferentes exercícios de cenarização do PGRH-Açores.

4.4 | Cenários de Desenvolvimento Socioeconómico

4.4.1 | Enquadramento

O presente capítulo centra-se na formulação de cenários de desenvolvimento para os setores com maior potencial de pressão sobre as massas de água na RAA, nomeadamente: urbano, turismo, indústria, agropecuária[8], agroflorestal e energia, no período em que os mesmos são passíveis de influenciar os objetivos ambientais das massas de água para o presente ciclo de planeamento (ou seja, até 2027).

Nesse contexto, apresentam-se de seguida os principais pressupostos metodológicos utilizados para os exercícios de cenarização associados a cada setor socioeconómico, baseados na análise das políticas e referenciais estratégicos relevantes e na análise de macrotendências apresentadas anteriormente. De forma a complementar e balizar estes

[8] Entendida neste caso como o conjunto das atividades de cultivo da terra com vista à produção animal e as atividades de produção animal propriamente ditas.

pressupostos, apresentam-se também as principais notas[9] obtidas junto dos participantes no workshop "Construir o futuro da Água" (realizado em 17 de maio de 2011, como ação de participação pública do PGRH-Açores) para cada um dos setores socioeconómicos (indicando-se, quando aplicável, a unidade territorial onde as mesmas apresentam maior relevância).

- **Urbano**

A evolução do setor urbano é analisada através da projeção do descritor "população residente" na RAA. Esta projeção foi efetuada a partir dos dados históricos dos Censos 2001 e 2011 do INE. Os resultados das projeções para os diferentes cenários permitem identificar tendências de evolução populacional nos concelhos e nas sub-bacias, de modo a antecipar potenciais alterações da situação de referência e identificar medidas que permitam a gestão dessas alterações.

Notas do Workshop "Construir o futuro da Água" (17.Maio.2011)

SETOR: URBANO

Fatores condicionantes

- Evolução demográfica [SMA, TER, SJO, FAI]
- Dimensão e padrões de povoamento [SMA, SJO]
- Fatores de atratividade (e.g. custo dos transportes) [GRA, SJO, PIC, FAI, FLO, COR]

Forças emergentes

- Criação ou reforço de atividades económicas (e.g. golfe, turismo, produção vinícola) podem contribuir para a fixação da população, mas simultaneamente pela diminuição da disponibilidade do recurso [SMA, SJO, PIC, FAI, FLO]
- Infraestruturas militares e universitárias poem contribuir para a fixação de população e usos urbanos [TER]
- Concentração urbana pode promover a intensificação deste tipo de uso [COR]

Tendências de evolução

- Diminuição da população, consumos de água e produção de águas residuais [GRA]
- Manutenção da população, consumos de água e produção de águas residuais [SMA, SJO]
- Aumento da população, consumos de água e produção de águas residuais [SMG, TER, PIC, FAI, FLO, COR]

- **Turismo**

A evolução do setor do turismo é analisada através da projeção da população flutuante. Este descritor é constituído por duas componentes:

- Ocupantes temporários equivalentes por concelho: identificou-se o número de fogos de residência secundária e com ocupante ausente (INE, Censos 2001 e Censos 2011). Posteriormente calculou-se a população ocupando os fogos anteriormente referidos, com base na dimensão média do agregado familiar (INE, 2001). Por último foi necessário fazer uma estimativa dos habitantes equivalentes por ano, aplicando taxas de ocupação referidas em bibliografia (Jorge Gaspar *et al*, 1995) à população anteriormente calculada. Para o cálculo dessa taxa considerou-se um comportamento padrão de 45 dias de ocupação;

[9] Naturalmente que estas notas traduzem realidades e expectativas qualitativamente percecionadas – de forma individual e/ou coletiva – pelos participantes, mas são por isso mesmo interessantes elementos de análise para complementar, corroborar, validar ou refletir sobre os resultados dos métodos estatísticos utilizados nos exercícios de cenarização.

- Turistas por concelho: aferiu-se o número de dormidas médias por dia com base no número de dormidas anuais, tendo-se considerado para efeitos de cálculo que cada dormida média corresponde a um turista (habitante-equivalente).

Os cenários desenvolvidos para o descritor "dormidas" tiveram em consideração alguns dos pressupostos definidos no Plano Regional de Ordenamento do Território para a Região Autónoma dos Açores (PROTA) e no Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores (POTRAA), pela relevância estratégica que encerram e pelas relevantes considerações aí assumidas.

A metodologia aplicada para o desenvolvimento dos cenários do setor Turismo consistiu na projeção do número de dormidas por ilha e ao nível do território da RAA, para o período compreendido entre 2012 e 2027, de acordo com as taxas de crescimento médias anuais definidas no POTRAA, para a RAA, sendo realizada posteriormente uma afetação do número de dormidas por ilha, considerando a distribuição do VAB para o setor do alojamento e restauração para a unidade geográfica ilha, no ano de 2008, assumindo-se que a distribuição do VAB por ilha se mantém constante durante o período de análise.

Notas do Workshop "Construir o futuro da Água" (17.Maio.2011)

SETOR: TURISMO

Fatores condicionantes

- Rotas, tarifas e custos das viagens aéreas [todas as ilhas]
- Tipo de turismo (apostar na qualidade e não na quantidade do turismo e dos produtos regionais) [todas as ilhas]
- Ausência de organização das pequenas empresas de ecoturismo (dispersão, falta de articulação, ...) [todas as ilhas]
- Falta de pessoal qualificado [SMA]
- Clima mais favorável ao turismo de veraneio e turismo geológico [SMA]

Forças emergentes

- Reforço do turismo de natureza (e.g. espeleologia, observação de aves e cetáceos, trilhos, mergulho) [todas as ilhas]
- Criação de parques naturais de ilha permite maior visibilidade das potencialidades turísticas e ambientais [todas as ilhas]
- Promoção de produtos regionais de qualidade reconhecida (e.g. meloa, mirtilo, vinhos, queijos) [SMA, SJO, PIC]
- Valorização de recursos hidrotermais {SMG, TER, GRA, SJO, PIC, FAI]
- Proximidade a ilhas com características diferentes e potencialmente complementares em termos turísticos [SJO, PIC, FAI]

Tendências de evolução

- Manutenção dos níveis atuais de procura turística [COR]
- Aumento dos níveis de procura turística a curto prazo [SMG
- Aumento dos níveis de procura turística a médio prazo [TER]
- Aumento dos níveis de procura turística a longo prazo [SMA, GRA, SJO, PIC, FAI, FLO]

- **Indústria**

Os cenários desenvolvidos para o setor das Indústrias Agroalimentares (IAB) tiveram em consideração alguns dos pressupostos definidos no Plano Regional de Ordenamento do Território para a Região Autónoma dos Açores (PROTA) pela relevância estratégica que encerra.

Este setor não dispõe de um instrumento específico de política setorial, mas é referido e integrado noutros planos e programas de natureza transversal ou de outros setores, como seja a Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais (ENEAPAI), que apesar de ter como objetivo apenas o território de Portugal

Continental, recomenda que a mesma abordagem e o trabalho de análise e de planeamento seja realizado para as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, por ser claro que os objetivos, as linhas de orientação e as medidas delineadas têm validade nestas duas regiões.

Caracterizou-se e projetou-se para o futuro o descritor "VAB das Indústrias Agroalimentares" e o "Pessoal ao Serviço" neste setor, obtido com base nos dados estatísticos do INE, por ilha e ao nível do território da RAA para o período compreendido entre 2006 e 2009 e nas taxas de crescimento anual definidas no PROTA para os diferentes cenários. Considera-se que o descritor "pessoal ao serviço" é o que melhor se adequa para o cálculo das necessidades de água e pressões associadas ao setor da indústria agroalimentar.

Na RAA as indústrias transformadoras estão fortemente concentradas em São Miguel, nomeadamente, no eixo Ponta Delgada / Ribeira Grande / Lagoa, não se perspetivando uma alteração deste padrão de localização.

De acordo com o PROTA, as atividades da Indústria Transformadora não revelam um grande dinamismo nos últimos anos, contudo, um modelo sustentável de desenvolvimento não pode deixar de considerar a relevância destas atividades no contexto da RAA, quer em termos de diversificação do emprego, quer em termos do potencial de valorização e de aproveitamento de oportunidades na cadeia de valor com origem nas atividades primárias, nas quais a RAA se encontra tradicionalmente especializada.

No âmbito das atividades de transformação associadas ao setor agroalimentar podem ainda encontrar-se oportunidades de valorização nos mercados regional e externo de produtos fortemente diferenciados e de qualidade, tais como o queijo de São Jorge, os chás da Gorreana e do Porto Formoso, os vinhos do Pico e da Graciosa ou os licores de maracujá, amora e outros produzidos na Ribeira Grande, considerando-se fundamental, para além de um maior controlo sobre a comercialização e a distribuição, um esforço ao nível da certificação e da qualidade.

Por outro lado prevê-se um aumento do lado da procura destes produtos, associada às comunidades emigrantes e ao aumento do número de turistas. Contudo, a evolução futura das atividades transformadoras carece da captação de investimento externo.

Notas do Workshop "Construir o futuro da Água" (17.Maio.2011)



SETOR: INDÚSTRIA

Fatores condicionantes

- Eficácia e custo dos transportes marítimos e aéreos [SMA, SMG, TER]
- Custos de produção, dimensão do mercado e dificuldade de gerar economias de escala [SMA, SMG, TER, GRA, SJO, PIC, FAI]
- Conclusão da obra das SCUT terá efeitos na diminuição da explorações de massas minerais [SMG]
- Capacidade de armazenamento de mercadorias [FLO, COR]

Forças emergentes

- Incentivos comunitários [SMA, SMG]
- Diversificação, certificação e promoção dos produtos regionais [SMA, SMG, SJO, PIC, FAI]
- Aumento dos transportes marítimos interilhas [sMA, SMG, GRA]
- Concessão de águas minero-medicinais [SMG]
- Conclusão das SCUT facilitará a distribuição e diminuirá os custos de transportes de mercadorias [SMG]
- Qualificação e especialização de técnicos [SMG, TER]

Tendências de evolução

- Manutenção dos níveis atuais de produção industrial [SMA, GRA, SJO, FAI, FLO, COR]
- Aumento dos níveis de produção industrial a curto prazo [SMG
- Aumento dos níveis de produção industrial a médio prazo [PIC]
- Aumento dos níveis de produção industrial a longo prazo [TER]

- **Agropecuária**

No que refere à componente de cultivo da terra com vista à produção animal, esta não se revelou passível de ser projetada devido à ausência de informação referente às cargas ou quantidades de adubos e fertilizantes utilizados nas áreas de pastagens para esse fim.

Já no que diz respeito à elaboração dos cenários para o setor da pecuária (efetivo animal de bovinos), esta consistiu na análise dos elementos estatísticos relativos aos concelhos do Recenseamento Geral da Agricultura de 1989, 1999 e 2009.

O descritor utilizado para o cálculo e projeções das necessidades de água e das pressões associadas no setor da pecuária é o número de efetivos bovinos.

Notas do Workshop "Construir o futuro da Água" (17.Maio.2011)

SETOR: AGROPECUÁRIA

Fatores condicionantes

- Reforma da PAC e indefinição das quotas leiteiras [todas as ilhas]
- Falta de competitividade do comércio tradicional [todas as ilhas]
- Falta de definição na especialização da pecuária em produção de leite ou produção de carne [todas as ilhas]
- Falta de sensibilização para o uso eficiente da água [todas as ilhas]
- Reduzida área de vegetação nativa [todas as ilhas]
- Falta de soluções para armazenamento e valorização de resíduos agropecuários [todas as ilhas]

Forças emergentes

- Criação de parques naturais de ilha permite melhor ordenamento e gestão integrados do território e dos recursos, bem como a educação ambiental dos agentes socioeconómicos [todas as ilhas]
- Potencialidades para agricultura autossuficiente [todas as ilhas]
- Reforço da produção horto-frutícola [todas as ilhas]
- Incentivo à agricultura biológica [todas as ilhas]
- Necessidade de otimizar a gestão da água nas atividades agropecuárias [todas as ilhas]

Tendências de evolução

- Diminuição dos níveis de produção agropecuária e pecuária [SMA]
- Manutenção dos níveis atuais de produção agropecuária e pecuária [GRA, FLO, COR]
- Aumento dos níveis de produção agropecuária e pecuária a curto prazo [PIC
- Aumento dos níveis de produção agropecuária e pecuária a médio prazo [TER, SJO]
- Aumento dos níveis de produção agropecuária e pecuária a longo prazo [SMG, FAI]

- **Agroflorestal**

Não se preveem alterações significativas na ocupação e técnicas de gestão florestal apresentadas nos estudos de caracterização, pelo que se assume que estas se mantêm constantes e iguais às apresentadas na situação de referência para todo o período de vigência do Plano e para os três cenários.

- **Energia**

Analisando o grau de influência do setor da energia ao nível das pressões quantitativas (necessidades de água), qualitativas (cargas poluentes) e hidromorfológicas, verifica-se que apenas a componente hidroelétrica apresenta pressões significativas para os recursos hídricos, em consequência das infraestruturas e dos caudais turbinados. Contudo, dado que a produção de eletricidade na Região não se encontra fortemente dependente do escoamento superficial (apenas cerca de 4% do total é produzido por energia hidroelétrica), mas sim de recursos fósseis (72% do total de eletricidade produzido), ao que acresce o facto de se tratar de um uso não consumptivo, considera-se que o consumo de água nas instalações hidroelétricas não constitui propriamente uma necessidade, mas antes um aproveitamento adicional de um recurso disponível. No que diz respeito a eventuais alterações hidromorfológicas, e pese embora algumas informações sobre o tema (por exemplo, no workshop "Construir o futuro da Água") apontem para a existência de potencial hidroelétrico ainda por explorar, não foram identificadas evidências de que seja realisticamente de prever que o setor hidroelétrico venha a sofrer, dentro do período de vigência do Plano, alterações significativas ao nível infraestrutural ou ao escoamento superficial disponível e turbinado. Por estes motivos, não se julga pertinente nem relevante projetar variáveis de desenvolvimento relativas ao setor energético.

Notas do Workshop "Construir o futuro da Água" (17.Maio.2011)

SETOR: ENERGIA

Fatores condicionantes

- Potencial para produção hidroelétrica [SMG, SJO, FAI, FLO]
- Potencial geotérmico [SMG, TER]
- Potencial para aproveitamento de outro tipo de fontes de energia renováveis (microgeração / cogeração) e de eficiência energética [todas as ilhas]

Forças emergentes

- Potencial hidroelétrico ainda por explorar [SMG, FLO]
- Reforço do aproveitamento geotérmico [SMG, TER]
- Projetos de energia solar [COR]

Tendências de evolução

- Manutenção dos níveis atuais de produção de energia a partir de fontes endógenas [SMA, FAI, GRA, PIC]
- Aumento dos níveis de produção de energia a partir de fontes endógenas a curto prazo [SMG, FLO, COR]
- Aumento dos níveis de produção de energia a partir de fontes endógenas a médio prazo [TER]
- Aumento dos níveis de produção de energia a partir de fontes endógenas a longo prazo [SJO]

- **Outros**

Analisando o grau de influência das restantes atividades económicas eventualmente com impactes ao nível das pressões quantitativas (necessidades de água) e qualitativas (cargas poluentes), nomeadamente os transportes aéreos e marítimos, não se identificaram pressões significativas para os recursos hídricos. Por estes motivos, não se julga pertinente nem relevante projetar variáveis de desenvolvimento relativas a estes setores.

Apresentam-se no capítulo seguinte as projeções das variáveis socioeconómicas na RAA para os três cenários considerados (Tendencial, Expansivo e Regressivo).

4.4.2 | Cenário Tendencial

4.4.2.1 | Urbano

A evolução do descritor "população residente" por concelho foi determinada com base nos dados dos Censos 2001 e 2011 disponibilizados pelo INE, confirmando-se a sua tendência de estabilização associada ao decréscimo moderado da fecundidade e à manutenção do saldo migratório.

Em 2011 a RAA registava um efetivo populacional de 246.102 habitantes, tendo-se registado uma taxa de crescimento entre 2001-2011 de 3,6%.

No Quadro 4.4.1 apresenta-se a evolução do número de residentes, por concelho, para 2015, 2021 e 2027, traduzidos em taxas anuais de crescimento aplicando uma projeção exponencial.

Quadro 4.4.1 | Evolução da população residente por concelho (Cenário Tendencial)

Unidade geográfica	2001 (hab)	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
RAA	237 575	246 102	249 790	255 637	261 880
Vila do Porto	5 459	5 547	5 583	5 636	5 691
Lagoa (R.A.A)	13 969	14 430	14 619	14 906	15 199

Unidade geográfica	2001 (hab)	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
Nordeste	5 182	4 920	4 819	4 671	4 528
Ponta Delgada	64 641	68 748	70 463	73 116	75 869
Povoação	6 576	6 314	6 212	6 062	5 916
Ribeira Grande	28 114	32 032	33 748	36 496	39 468
Vila Franca do Campo	10 951	11 255	11 379	11 567	11 759
Angra do Heroísmo	34 969	34 976	34 979	34 983	34 987
Vila da Praia da Vitória	19 893	21 086	21 583	22 351	23 145
Santa Cruz da Graciosa	4 667	4 393	4 288	4 135	3 988
Calheta (R.A.A.)	3 981	3 617	3 481	3 286	3 103
Velas	5 497	5 381	5 335	5 267	5 200
Lajes do Pico	4 921	4 701	4 616	4 491	4 369
Madalena	6 032	6 049	6 056	6 066	6 076
São Roque do Pico	3 552	3 394	3 333	3 243	3 156
Horta	14 841	15 038	15 118	15 238	15 359
Lajes das Flores	1 468	1 503	1 517	1 539	1 561
Santa Cruz das Flores	2 436	2 288	2 231	2 149	2 070
Corvo	426	430	432	434	436

Fonte: INE, Censos 2001 e Censos 2011.

Por outro lado, o Quadro 4.4.2 apresenta as taxas de crescimento do efetivo populacional para os concelhos da RAA.

Quadro 4.4.2 | Taxas de crescimento da população residente por concelho (Cenário Tendencial)

Unidade geográfica	2011 (%)	2015 (%)	2021 (%)	2027 (%)
RAA	3,59	1,50	2,34	2,44
Vila do Porto	1,61	0,65	0,95	0,98
Lagoa (R.A.A)	3,30	1,31	1,96	1,97
Nordeste	-5,06	-2,05	-3,07	-3,06
Ponta Delgada	6,35	2,49	3,77	3,77
Povoação	-3,98	-1,62	-2,41	-2,41
Ribeira Grande	13,94	5,36	8,14	8,14
Vila Franca do Campo	2,78	1,10	1,65	1,66
Angra do Heroísmo	0,02	0,01	0,01	0,01
Vila da Praia da Vitória	6,00	2,36	3,56	3,55
Santa Cruz da Graciosa	-5,87	-2,39	-3,57	-3,56
Calheta	-9,14	-3,76	-5,60	-5,57
Velas	-2,11	-0,85	-1,27	-1,27
Lajes do Pico	-4,47	-1,81	-2,71	-2,72
Madalena	0,28	0,12	0,17	0,16

Unidade geográfica	2011 (%)	2015 (%)	2021 (%)	2027 (%)
São Roque do Pico	-4,45	-1,80	-2,70	-2,68
Horta	1,33	0,53	0,79	0,79
Lajes das Flores	2,38	0,93	1,45	1,43
Santa Cruz das Flores	-6,08	-2,49	-3,68	-3,68
Corvo	0,94	0,47	0,46	0,46

4.4.2.2 | Turismo

Considerando os dados disponíveis no POTRAA, é possível afirmar que este cenário assenta no atual padrão de oferta e procura turísticas, incluindo a continuidade do crescimento da oferta, embora de uma forma mais controlada e regulada. O Cenário Tendencial incorpora os compromissos já assumidos, embora se admita a contenção do crescimento futuro, através dos vários instrumentos à disposição dos agentes públicos, como por exemplo o licenciamento. Porém, não se procura impor, de forma sistemática, um modelo alternativo e apoiado noutras modalidades de oferta turística, o que implicaria uma atitude pró-ativa das autoridades responsáveis pelo turismo. Trata-se de um cenário de compromisso, caracterizado pela contenção e pelo ajustamento do crescimento do turismo, face às tendências de evolução espontânea induzidas pelo mercado.

O POTRAA refere que, a adoção das opções presentes neste cenário pressupõe assim a aposta numa via de compromisso entre um modelo de crescimento rápido (regulado pelo mercado e tendencialmente massificado) e um outro assente numa forte intervenção das entidades de regulação tendo em vista assegurar um desenvolvimento do setor equilibrado (assente em fatores de sustentação a médio/longo prazo).

Neste sentido, o POTRAA propõe uma taxa de crescimento médio anual da procura na ordem dos 8,5%, valores, correspondente a uma taxa de crescimento média anual da oferta na ordem dos 5,5% (Quadro 4.4.3) e 4 dias de estadia média. Assim, no campo da oferta de alojamento, este cenário considera uma pequena desaceleração do crescimento quando comparado com o intenso acréscimo dos últimos anos.

Quadro 4.4.3 | Evolução do número de dormidas por ilha (Cenário Tendencial)

Unidade geográfica	2009 (n.º dormidas)	2015 (n.º dormidas)	2021 (n.º dormidas)	2027 (n.º dormidas)
RAA	1 018 118	1 446 774	2 360 365	3 850 859
Santa Maria	22 164	24 933	40 678	66 365
São Miguel	696 088	1 023 233	1 669 372	2 723 526
Terceira	141 563	185 486	302 614	493 705
Graciosa	9 512	12 671	20 673	33 727
São Jorge	16 964	38 772	63 255	103 198
Pico	30 472	38 342	62 553	102 054
Faial	79 862	96 827	157 970	257 723
Flores	20 512	25 589	41 747	68 109
Corvo	981	921	1 503	2 452

Em termos estruturais e territoriais o crescimento da procura, pese embora o significado crescente que assumirá o turismo em espaço rural, continuará a conter uma dimensão importante de grandes investimentos hoteleiros localizados nalgumas áreas urbanas de desenvolvimento turístico (as mais importantes ou algumas ainda sublotadas, no que refere ao alojamento, como será o caso da Horta, por exemplo) e nas áreas de vocação turística mais atrativas. Em torno destas últimas, à medida que as áreas urbanas de desenvolvimento turístico forem aumentando a sua oferta, assistir-se-á a uma forte pressão, por parte dos potenciais investidores, tendo em vista a implantação de unidades de alojamento de tipologia mais "pesada" e menos enquadrada do que o previsto. Este último facto, a verificar-se, implicará uma forte capacidade de persuasão por parte das entidades de regulação no sentido de garantir o cumprimento das políticas de ordenamento turístico sem, contudo, criar clivagens entre os agentes económicos e o setor de regulação. Assim, paralelamente ao crescimento verificado nas áreas urbanas (especialmente na primeira metade do período considerado) e nas áreas rurais em geral, os grandes vetores de crescimento serão as áreas de vocação turística, podendo, assim, classificar-se este modelo intrailhas de desenvolvimento territorial do turismo como misto (semiconcentrado) (POTRAA, 2004).

Em suma, e de acordo com o POTRAA, este cenário de desenvolvimento turístico misto, com uma intervenção controlada por parte das entidades reguladoras e um percurso que, por não cortar decisivamente com o modelo verificado até 2007, pode levar, a prazo, à irrupção de desequilíbrios e disfuncionalidades em termos de sustentabilidade, requererá uma mobilização das formas de turismo alternativo (que entretanto se foram consolidando num plano secundário) para acautelar essas preocupações. Por outro lado, também é legítimo sublinhar que se trata de um cenário que, embora comportando riscos de desafios, permitirá aliar dois grandes desideratos do turismo regional: significado económico e sustentabilidade do setor.

No que concerne aos apoios ao desenvolvimento do setor do Turismo, a RAA dispõe de um sistema de incentivos ao investimento privado, que poderá contribuir para o crescimento do setor, tanto do lado da oferta como da procura, nomeadamente o Programa Operacional dos Açores 2014-2020.

No Quadro 4.4.4 apresentam-se os turistas-equivalentes médios diários (assumindo que cada dormida diária média corresponde a um turista-equivalente), obtidos através da taxa de distribuição média das dormidas por concelho, durante o período 2000-2009.

Quadro 4.4.4 | Turistas-equivalentes médios diários por concelho (Cenário Tendencial)

Unidade geográfica	2009 (n.º turistas médios diários)	2015 (n.º turistas médios diários)	2021 (n.º turistas médios diários)	2027 (n.º turistas médios diários)
RAA	**2 789**	**3 964**	**6 467**	**10 550**
Santa Maria (Vila do Porto)	**61**	**68**	**111**	**182**
São Miguel	**1 907**	**2 803**	**4 574**	**7 462**
Lagoa	133	196	320	522
Nordeste	0	0	0	0
Ponta Delgada	1 678	2 467	4 025	6 566
Povoação	95	140	229	373
Ribeira Grande	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0
Terceira	**388**	**508**	**829**	**1 353**

Unidade geográfica	2009 (n.º turistas médios diários)	2015 (n.º turistas médios diários)	2021 (n.º turistas médios diários)	2027 (n.º turistas médios diários)
Angra do Heroísmo	303	396	647	1 055
Praia da Vitória	85	112	182	298
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**26**	**35**	**57**	**92**
São Jorge	**46**	**106**	**173**	**283**
Calheta	0	0	0	0
Velas	46	106	173	283
Pico	**83**	**105**	**171**	**280**
Lajes do Pico	21	26	43	70
Madalena	58	74	120	196
São Roque do Pico	4	5	9	14
Faial (Horta)	**219**	**265**	**433**	**706**
Flores	**56**	**70**	**114**	**187**
Lajes das Flores	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	56	70	114	187
Corvo (Corvo)	**3**	**3**	**4**	**7**

Para estimar os ocupantes temporários de cada concelho, identificou-se o número de fogos de residência secundária e com ocupante ausente (INE, 2001 e 2011). Posteriormente calcularam-se ocupantes temporários, com base na dimensão média do agregado familiar[10] (INE, 2001). Por último, foi necessário efetuar uma estimativa dos habitantes equivalentes por ano, aplicando taxas de ocupação referidas em bibliografia (Jorge Gaspar *et al,* 1995) à população anteriormente calculada. Para o cálculo dessa taxa, consideraram-se 45 dias de ocupação padrão.

Assim, no Quadro 4.4.5 apresenta-se a evolução dos ocupantes temporários por concelho, obtida através de uma regressão exponencial deste descritor.

Quadro 4.4.5 | Evolução do número de ocupantes temporários por concelho (Cenário Tendencial)

Unidade geográfica	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
RAA	**6 434**	**6 822**	**7 461**	**8 183**
Santa Maria (Vila do Porto)	**424**	**429**	**436**	**444**
São Miguel	**2 915**	**3 153**	**3 551**	**4 008**
Lagoa	181	191	207	225
Nordeste	218	227	240	254
Ponta Delgada	1 378	1 526	1 778	2 072
Povoação	418	431	451	473
Ribeira Grande	474	516	587	667
Vila Franca do Campo	246	262	288	317

[10] Considerado para efeitos de cálculo uma dimensão média de três pessoas por aglomerado familiar.

Unidade geográfica	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
Terceira	**1 014**	**1 062**	**1 140**	**1 222**
Angra do Heroísmo	389	413	452	494
Praia da Vitória	625	649	688	728
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**237**	**234**	**230**	**226**
São Jorge	**580**	**603**	**640**	**679**
Calheta	288	302	325	350
Velas	292	301	315	329
Pico	**878**	**920**	**986**	**1 059**
Lajes do Pico	381	399	428	459
Madalena	247	263	289	318
São Roque do Pico	250	258	269	282
Faial (Horta)	**257**	**286**	**335**	**393**
Flores	**126**	**131**	**138**	**146**
Lajes das Flores	83	86	91	96
Santa Cruz das Flores	43	45	47	50
Corvo (Corvo)	**3**	**4**	**5**	**6**

Por outro lado, a projeção da População Flutuante por concelho (Quadro 4.4.6) foi calculada com base nos descritores anteriormente referidos: ocupantes temporários e turistas.

Quadro 4.4.6 | Evolução da população flutuante por concelho (Cenário Tendencial)

Unidade geográfica	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
RAA	**9 294**	**10 786**	**13 928**	**18 733**
Santa Maria (Vila do Porto)	**489**	**497**	**547**	**626**
São Miguel	**4 867**	**5 207**	**7 056**	**10 377**
Lagoa	318	387	527	747
Nordeste	218	227	240	254
Ponta Delgada	3 096	3 993	5 803	8 638
Povoação	516	571	680	846
Ribeira Grande	474	516	587	667
Vila Franca do Campo	246	262	288	317
Terceira	**1 409**	**1 516**	**1 763**	**2 367**
Angra do Heroísmo	697	809	1 099	1 549
Praia da Vitória	712	761	870	1 026
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**281**	**269**	**287**	**318**
São Jorge	**622**	**692**	**695**	**863**
Calheta	288	302	325	350
Velas	334	407	488	612
Pico	**983**	**978**	**968**	**1 158**

Unidade geográfica	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
Lajes do Pico	407	425	471	529
Madalena	320	337	409	514
São Roque do Pico	255	263	278	296
Faial (Horta)	**469**	**551**	**768**	**1 099**
Flores	**169**	**198**	**235**	**313**
Lajes das Flores	83	86	91	96
Santa Cruz das Flores	86	115	161	237
Corvo (Corvo)	**5**	**7**	**9**	**13**

4.4.2.3 | Indústria

A evolução da indústria transformadora no seu conjunto está fortemente dependente do dinamismo das indústrias agroalimentares e este último está associado à capacidade de gerar mais valor acrescentado com base numa produção primária estável em termos quantitativos. Assim sendo, considera-se um Cenário Tendencial com um crescimento moderado e ganhos de produtividade moderados (taxas de crescimento para o VAB e para o emprego na ordem dos 1% e 0% ano, respetivamente, de acordo com os referenciais estratégicos referidos anteriormente). Nesse contexto, o Quadro 4.4.7 e o Quadro 4.4.8 apresentam as estimativas de evolução destes dois indicadores.

Quadro 4.4.7 | Evolução do pessoal ao serviço no setor IAB, por ilha (Cenário Tendencial)

Unidade geográfica	2009 (n.º pessoal)	2015 (n.º pessoal)	2021 (n.º pessoal)	2027 (n.º pessoal)
RAA	4 644	4 644	4 644	4 644
Santa Maria	68	68	68	68
São Miguel	3 338	3 338	3 338	3 338
Terceira	560	560	560	560
Graciosa	44	44	44	44
São Jorge	250	250	250	250
Pico	129	129	129	129
Faial	220	220	220	220
Flores	31	31	31	31
Corvo	4	4	4	4

Quadro 4.4.8 | Evolução do VAB no setor IAB, por ilha (Cenário Tendencial)

Unidade geográfica	2009 (€ VAB)	2015 (€ VAB)	2021 (€ VAB)	2027 (€ VAB)
RAA	92 727 494	98 432 103	104 487 661	110 915 758
Santa Maria	624 786	663 223	704 025	747 336
São Miguel	76 174 200	80 860 448	85 834 995	91 115 577
Terceira	9 593 990	10 184 214	10 810 748	11 475 827
Graciosa	387 840	411 700	437 028	463 914
São Jorge	2 523 990	2 679 266	2 844 095	3 019 064
Pico	483 790	513 553	545 147	578 684

Unidade geográfica	2009 (€ VAB)	2015 (€ VAB)	2021 (€ VAB)	2027 (€ VAB)
Faial	2 908 194	3 087 107	3 277 026	3 478 629
Flores	28 280	30 020	31 867	33 827
Corvo	2 424	2 573	2 731	2 899

4.4.2.4 | Agropecuária

A estimativa do número de efetivos pecuários atual foi efetuado com base nos dados do Recenseamento Agrícola (RA) 2009, fornecidos pelo INE. Nesse ano existiam na RAA 248.763 efetivos (apenas se considerou o tipo bovinos, por ser de longe a mais significativa), apresentando um aumento de 4,4% relativamente ao RGA de 1999, onde os efetivos pecuários se cifravam em 238.396 efetivos.

No Quadro 4.4.9 apresenta-se a evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no território da RAA, para os períodos considerados (2015, 2021 e 2027), calculados com base nos dados do RGA 1999 e 2009, traduzidos em taxas anuais de crescimento aplicando uma projeção exponencial.

Quadro 4.4.9 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) por concelho (Cenário Tendencial)

Unidade geográfica	2009 (n.º bovinos)	2015 (n.º bovinos)	2021 (n.º bovinos)	2027 (n.º bovinos)
RAA	248 763	256 744	266 298	277 676
Vila do Porto	5 932	6 523	7 172	7 886
Lagoa (R.A.A)	6 274	6 577	6 894	7 227
Nordeste	9 644	9 725	9 806	9 888
Ponta Delgada	44 826	43 610	42 428	41 277
Povoação	8 123	8 162	8 200	8 239
Ribeira Grande	28 848	29 893	30 976	32 098
Vila Franca do Campo	10 609	10 362	10 121	9 885
Angra do Heroísmo	37 771	37 108	36 456	35 816
Vila da Praia da Vitória	21 031	20 301	19 597	18 917
Santa Cruz da Graciosa	5 835	6 049	6 271	6 501
Calheta	10 319	11 632	13 111	14 779
Velas	10 745	12 240	13 943	15 883
Lajes do Pico	11 226	12 734	14 445	16 385
Madalena	8 141	9 724	11 616	13 875
São Roque do Pico	6 487	8 064	10 024	12 460
Horta	15 428	15 730	16 039	16 353
Lajes das Flores	3 167	3 310	3 458	3 614
Santa Cruz das Flores	3 375	3 858	4 409	5 040
Corvo	982	1 144	1 333	1 554

Fonte: INE, RGA 1999 e RA 2009 – RAA

4.4.3 | Cenário Expansivo

44.3.1 | Urbano

Neste cenário estabeleceu-se que o crescimento populacional se encontra em significativa expansão, resultante da recuperação do saldo natural e incremento do fluxo migratório. Efetivamente, o crescimento gerado pelos movimentos demográficos naturais tem vindo a conjugar-se a saldos migratórios positivos. Os saldos fisiológicos anuais revelam uma tendência decrescente, mas ainda comportam níveis de natalidade significativamente superiores aos verificados nas regiões com as quais se verificam interações de mobilidade social e económica.

Considerou-se que o ritmo de crescimento da população residente aumenta 25% relativamente à taxa de crescimento registada no Cenário Tendencial, para o qual se efetuou que uma regressão exponencial entre os valores constantes dos Censos 2001 e 2011, uma vez que esta traduziu de forma mais adequada a evolução do efetivo populacional. Assim, a taxa de crescimento no Cenário Expansivo foi afetada de um fator de 0,25 (q=0,25).

Neste sentido, o Cenário Expansivo caracteriza-se por um aumento do efetivo populacional à escala da RAA, com uma taxa de crescimento de 3,4% entre 2011 e 2015, 3,2% entre 2015 e 2021 e de 3,4% no período 2021-2027 (Quadro 4.4.10).

Quadro 4.4.10 | Evolução da população residente por concelho (Cenário Expansivo)

Unidade geográfica	2001 (hab)	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
RAA	237 575	246 102	254 353	262 466	271 194
Vila do Porto	5 459	5 547	5 614	5 682	5 750
Lagoa (R.A.A)	13 969	14 430	14 786	15 150	15 524
Nordeste	5 182	4 920	4 907	4 794	4 683
Ponta Delgada	64 641	68 748	71 999	75 403	78 968
Povoação	6 576	6 314	6 301	6 187	6 075
Ribeira Grande	28 114	32 032	35 325	38 956	42 961
Vila Franca do Campo	10 951	11 255	11 489	11 727	11 970
Angra do Heroísmo	34 969	34 976	34 981	34 987	34 992
Vila da Praia da Vitória	19 893	21 086	22 027	23 011	24 038
Santa Cruz da Graciosa	4 667	4 393	4 380	4 262	4 148
Calheta	3 981	3 617	3 600	3 448	3 302
Velas	5 497	5 381	5 375	5 324	5 273
Lajes do Pico	4 921	4 701	4 690	4 595	4 501
Madalena	6 032	6 049	6 062	6 075	6 087
São Roque do Pico	3 552	3 394	3 386	3 318	3 250
Horta	14 841	15 038	15 187	15 338	15 491
Lajes das Flores	1 468	1 503	1 530	1 557	1 585
Santa Cruz das Flores	2 436	2 288	2 281	2 217	2 156
Corvo	426	430	433	436	439

Fonte: INE, Censos 2001 e Censos 2011.

O Quadro 4.4.11 apresenta as taxas de crescimento do efetivo populacional para os concelhos da RAA:

Quadro 4.4.11 | Taxas de crescimento da população residente por concelho (Cenário Expansivo)

Unidade geográfica	2011 (%)	2015 (%)	2021 (%)	2027 (%)
RAA	3,59	3,35	3,19	3,33
Vila do Porto	1,61	1,21	1,21	1,20
Lagoa (R.A.A)	3,30	2,47	2,46	2,47
Nordeste	-5,06	-0,26	-2,30	-2,32
Ponta Delgada	6,35	4,73	4,73	4,73
Povoação	-3,98	-0,21	-1,81	-1,81
Ribeira Grande	13,94	10,28	10,28	10,28
Vila Franca do Campo	2,78	2,08	2,07	2,07
Angra do Heroísmo	0,02	0,01	0,02	0,01
Vila da Praia da Vitória	6,00	4,46	4,47	4,46
Santa Cruz da Graciosa	-5,87	-0,30	-2,69	-2,67
Calheta	-9,14	-0,47	-4,22	-4,23
Velas	-2,11	-0,11	-0,95	-0,96
Lajes do Pico	-4,47	-0,23	-2,03	-2,05
Madalena	0,28	0,21	0,21	0,20
São Roque do Pico	-4,45	-0,24	-2,01	-2,05
Horta	1,33	0,99	0,99	1,00
Lajes das Flores	2,38	1,80	1,76	1,80
Santa Cruz das Flores	-6,08	-0,31	-2,81	-2,75
Corvo	0,94	0,70	0,69	0,69

4.4.3.2 | Turismo

De acordo com o POTRAA, este cenário reflete uma trajetória de crescimento espontâneo, muito pouco regulado, da oferta turística. A hotelaria tradicional impõe-se como modelo dominante, baseado totalmente na lógica de mercado, e contando com escassa regulação e intervenção públicas, evidenciando os impactes decorrentes da falta de uma estratégia que promova um modelo de desenvolvimento do turismo mais consentâneo com as características socioeconómicas e ambientais da Região.

Assim, este cenário configura um modelo turístico baseado sobretudo na oferta hoteleira tradicional, no transporte aéreo tipo “charter”, num perfil de turista com poder de compra limitado. A oferta evoluirá segundo uma curva de crescimento contínua, cujos limites serão sobretudo impostos pela rentabilidade financeira empresarial. Trata-se de um modelo de turismo que tende para uma oferta massificada, visando um perfil de turista tradicional, colocando uma significativa pressão sobre os equipamentos coletivos, ao mesmo tempo que procura comprometer os poderes públicos na estratégia de promoção da Região, com a finalidade de assegurar um nível de procura que rentabilize os investimentos privados.

Nesta medida, e para o horizonte de 2027, o POTRAA defende que este cenário corresponderá a um crescimento elevado da procura, atingindo valores médios anuais da ordem dos 9,5% (Quadro 4.4.12), associada a uma taxa de crescimento média anual da oferta na ordem dos 10%. Por último, tendo em atenção que este cenário pressupõe uma continuidade do modelo atual de desenvolvimento turístico, a estadia média continuará a registar crescimentos pouco significativos, podendo registar, no final do período considerando valores da ordem dos 3,5 dias.

Quadro 4.4.12 | Evolução do número de dormidas por concelho (Cenário Expansivo)

Unidade geográfica	2009 (n.º dormidas)	2015 (n.º dormidas)	2021 (n.º dormidas)	2027 (n.º dormidas)
RAA	1 018 118	1 500 853	2 587 158	4 459 721
Santa Maria	22 164	25 865	44 587	76 858
São Miguel	696 088	1 061 481	1 829 771	3 154 144
Terceira	141 563	192 419	331 691	571 766
Graciosa	9 512	13 145	22 659	39 060
São Jorge	16 964	40 221	69 333	119 515
Pico	30 472	39 775	68 564	118 190
Faial	79 862	100 446	173 148	298 472
Flores	20 512	26 545	45 758	78 877
Corvo	981	956	1 647	2 840

O POTRAA refere ainda, que a verificação deste cenário terá como efeito a continuidade do modelo atual em termos territoriais e qualitativos, traduzindo-se por um reforço da concentração da oferta nos grandes centros populacionais do arquipélago, bem como nalguns locais de significativa vocação turística. Embora se verifiquem alguns investimentos dispersos, sobretudo no domínio do turismo em espaço rural, assistir-se-á a uma clara predominância de investimentos em unidades hoteleiras de turismo tradicional e nalguns grandes empreendimentos tipo *resort*, facto que explicará o reforço de um modelo de distribuição assente na concentração da oferta e na hotelaria tradicional.

Assim, o crescimento incontrolado da oferta, para além de gerar desequilíbrios no sistema, será igualmente um fator condicionante das políticas e modelos de desenvolvimento turístico, acentuando de forma muito relevante a tendência para a massificação do setor e para a consequente introdução de fatores inibidores da sustentabilidade ambiental e social do turismo.

No Quadro 4.4.13 apresentam-se os turistas-equivalente médios diários (assumindo que cada dormida média diária corresponde a um turista-equivalente), obtidos através da taxa de distribuição média das dormidas por concelho, durante o período 2000-2009.

Quadro 4.4.13 | Turistas-equivalentes médios diários por concelho (Cenário Expansivo)

Unidade geográfica	2009 (n.º turistas médios diários)	2015 (n.º turistas médios diários)	2021 (n.º turistas médios diários)	2027 (n.º turistas médios diários)
RAA	**2 789**	**4 112**	**7 088**	**12 218**
Santa Maria (Vila do Porto)	**61**	**71**	**122**	**211**
São Miguel	**1 907**	**2 908**	**5 013**	**8 641**
Lagoa	133	204	351	605
Nordeste	0	0	0	0
Ponta Delgada	1 678	2 559	4 412	7 605
Povoação	95	145	251	432
Ribeira Grande	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0
Terceira	**388**	**527**	**909**	**1 566**
Angra do Heroísmo	303	411	709	1 222

Unidade geográfica	2009 (n.º turistas médios diários)	2015 (n.º turistas médios diários)	2021 (n.º turistas médios diários)	2027 (n.º turistas médios diários)
Praia da Vitória	85	116	200	345
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**26**	**36**	**62**	**107**
São Jorge	**46**	**110**	**190**	**327**
Calheta	0	0	0	0
Velas	46	110	190	327
Pico	**83**	**109**	**188**	**324**
Lajes do Pico	21	27	47	81
Madalena	58	76	131	227
São Roque do Pico	4	5	9	16
Faial (Horta)	**219**	**275**	**474**	**818**
Flores	**56**	**73**	**125**	**216**
Lajes das Flores	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	56	73	125	216
Corvo (Corvo)	**3**	**3**	**5**	**8**

Considerou-se que o ritmo de crescimento do número de ocupantes temporários aumenta 25% relativamente à taxa de crescimento registada no Cenário Tendencial, para o qual se aplicou a regressão exponencial que melhor traduzia a evolução dos ocupantes temporários (Censos 2001 e Censos 2011). Assim, a taxa de crescimento no Cenário Expansivo foi afetada de um fator de 0,25 (q=0,25), apresentando-se os respetivos resultados no Quadro 4.4.14.

Quadro 4.4.14 | Evolução do número de ocupantes temporários por concelho (Cenário Expansivo)

Unidade geográfica	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
RAA	**6 434**	**7 190**	**8 067**	**9 075**
Santa Maria (Vila do Porto)	**424**	**433**	**443**	**452**
São Miguel	**2 915**	**3 378**	**3 928**	**4 576**
Lagoa	181	200	222	246
Nordeste	218	234	252	271
Ponta Delgada	1 378	1 668	2 020	2 445
Povoação	418	443	469	497
Ribeira Grande	474	556	653	766
Vila Franca do Campo	246	277	312	351
Terceira	**1 014**	**1 106**	**1 208**	**1 319**
Angra do Heroísmo	389	435	487	544
Praia da Vitória	625	671	721	775
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**237**	**237**	**234**	**231**
São Jorge	**580**	**625**	**673**	**724**
Calheta	288	316	346	379
Velas	292	309	327	345
Pico	**878**	**958**	**1 047**	**1 144**
Lajes do Pico	381	416	454	496
Madalena	247	278	313	352

Unidade geográfica	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
São Roque do Pico	250	264	280	296
Faial (Horta)	**257**	**314**	**383**	**467**
Flores	**126**	**135**	**145**	**155**
Lajes das Flores	83	89	95	101
Santa Cruz das Flores	43	46	50	54
Corvo (Corvo)	**3**	**4**	**6**	**7**

A projeção da população flutuante por concelho (Quadro 4.4.15) foi calculada com base nos descritores "ocupantes temporários" e "turistas" estimados para o Cenário Expansivo.

Quadro 4.4.15 | Evolução da população flutuante por concelho (Cenário Expansivo)

Unidade geográfica	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
RAA	**9 294**	**11 302**	**15 155**	**21 293**
Santa Maria (Vila do Porto)	**489**	**504**	**565**	**663**
São Miguel	**4 867**	**5 312**	**7 495**	**11 556**
Lagoa	318	404	573	851
Nordeste	218	234	252	271
Ponta Delgada	3 096	4 227	6 432	10 050
Povoação	516	588	720	929
Ribeira Grande	474	556	653	766
Vila Franca do Campo	246	277	312	351
Terceira	**1 409**	**1 535**	**1 842**	**2 580**
Angra do Heroísmo	697	846	1 196	1 766
Praia da Vitória	712	787	921	1 120
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**281**	**273**	**296**	**338**
São Jorge	**622**	**696**	**711**	**907**
Calheta	288	316	346	379
Velas	334	419	517	672
Pico	**983**	**982**	**984**	**1 202**
Lajes do Pico	407	443	501	577
Madalena	320	354	444	579
São Roque do Pico	255	269	289	312
Faial (Horta)	**469**	**589**	**857**	**1 285**
Flores	**169**	**201**	**246**	**342**
Lajes das Flores	83	89	95	101
Santa Cruz das Flores	86	119	175	270
Corvo (Corvo)	**5**	**7**	**11**	**15**

4.4.3.3 | Indústria

De acordo com os cenários desenvolvidos para o setor da indústria agroalimentar no Plano Regional de Ordenamento da Rego Autónoma dos Açores (PROTA), prevê-se um aumento do VAB e da produtividade das Indústrias

Agroalimentares (IAB) devido ao aumento da capacidade de gestão e inovação, associado ao crescimento do mercado interno, através do desenvolvimento do turismo e da valorização das características tradicionais e de genuidade, associadas aos produtos rurais.

A evolução futura da indústria transformadora passa assim, predominantemente, pela dinâmica de competitividade e de modernização das fileiras agroalimentares. A este nível, e para além da consolidação da modernização tecnológica que tem ocorrido ao nível das atividades transformadoras (em particular nos lacticínios), a competitividade e o aumento do valor acrescentado para a economia açoriana (bem como as possibilidades de criação de mais emprego qualificado) passam igualmente, de forma crucial, por uma maior capacidade em termos de comercialização e distribuição.

Nas indústrias agroalimentares identificam-se ainda oportunidades relevantes de expansão de novos negócios, nomeadamente na área das bebidas (cervejas e refrigerantes), cuja procura poderá vir a ser significativamente incrementada com a expansão da atividade turística.

A jusante da atividade transformadora, uma maior capacidade local ao nível da distribuição e da comercialização poderá gerar efeitos positivos em termos de um emprego terciário de natureza económica mais qualificado. No caso particular de produtos alimentares tradicionais e fortemente diferenciados, a expansão da atividade turística tenderá a induzir uma procura dinâmica para este tipo de produtos, associado ao potencial de valorização e diferenciação das produções agrícolas, por via da qualidade e da "Imagem Açores".

Assim sendo, neste Cenário Expansivo estima-se uma taxa de crescimento média anual de 3% para o Valor Acrescentado Bruto (VAB) e de 1% para o emprego do setor IAB, respetivamente. Nesse contexto, apresentam-se no Quadro 4.4.16 as estimativas de evolução de pessoal ao serviço no setor das IAB e no Quadro 4.4.17 as estimativas de evolução do VAB no mesmo setor.

Quadro 4.4.16 | Evolução do pessoal ao serviço no setor IAB, por ilha (Cenário Expansivo)

Unidade geográfica	2009 (n.º pessoal)	2015 (n.º pessoal)	2021 (n.º pessoal)	2027 (n.º pessoal)
RAA	4 690	4 979	5 285	5 610
Santa Maria	69	73	78	83
São Miguel	3 371	3 579	3 799	4 033
Terceira	566	600	637	677
Graciosa	44	47	50	53
São Jorge	253	268	285	302
Pico	130	138	147	156
Faial	222	236	251	266
Flores	31	33	35	37
Corvo	4	4	4	4

Quadro 4.4.17 | Evolução do VAB no setor IAB, por ilha (Cenário Expansivo)

Unidade geográfica	2009 (€ VAB)	2015 (€ VAB)	2021 (€ VAB)	2027 (€ VAB)
RAA	94 563 682	112 913 982	134 825 199	160 988 339
Santa Maria	637 158	760 800	908 435	1 084 719

Unidade geográfica	2009 (€ VAB)	2015 (€ VAB)	2021 (€ VAB)	2027 (€ VAB)
São Miguel	77 682 600	92 757 087	110 756 813	132 249 427
Terceira	9 783 970	11 682 572	13 949 602	16 656 554
Graciosa	395 520	472 272	563 917	673 346
São Jorge	2 573 970	3 073 455	3 669 866	4 382 012
Pico	493 370	589 110	703 428	839 929
Faial	2 965 782	3 541 299	4 228 496	5 049 045
Flores	28 840	34 436	41 119	49 098
Corvo	2 472	2 952	3 524	4 208

4.4.3.4 | Agropecuária

Segundo o PROTA, o setor da pecuária contribui significativamente para o emprego e para o VAB, sendo considerado como um dos setores mais produtivos em termos regionais (SRAM, 2005).

A expansão do setor pecuário está assente na redução da mão de obra empregada, na diminuição dos custos com a produção, na valorização do preço do leite e na melhoria da qualidade do setor com a redução do número de explorações e com o aumento do número de efetivos bovinos.

Prevê-se a adesão dos agricultores ao emparcelamento de terras agrícolas, como meio fundamental para o desenvolvimento da agricultura na RAA, permitindo dotar as explorações agropecuárias em grandeza parcelar de modo a torná-las mais competitivas e sustentáveis.

Prevê-se um aumento do VAB e da produtividade, a melhoria da organização da fileira regional e a modernização, reestruturação e inovação ao nível dos produtos regionais de qualidade diferenciada, bem como o aumento da produtividade e do VAB das fileiras da carne e do leite, a especialização em raças de carne e a promoção e valorização da imagem “Carne dos Açores”.

Considerou-se que o ritmo de crescimento de efetivos bovinos aumenta neste cenário 25% relativamente à taxa de crescimento registada no Cenário Tendencial, aplicando-se a regressão exponencial entre os valores constantes do RGA’99 e no RA’09 que melhor traduzia a evolução do efetivo bovino. Assim, a taxa de crescimento no Cenário Expansivo foi afetada de um fator de 0,25 (q=0,25).

Neste sentido, no Quadro 4.4.18 apresentam-se as estimativas para o efetivo bovino por concelho no Cenário Expansivo.

Quadro 4.4.18 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) por concelho (Cenário Expansivo)

Unidade geográfica	2009 (n.º bovinos)	2015 (n.º bovinos)	2021 (n.º bovinos)	2027 (n.º bovinos)
RAA	248 763	266 681	281 681	299 889
Vila do Porto	5 932	6 949	7 824	8 810
Lagoa (R.A.A)	6 274	6 787	7 199	7 635
Nordeste	9 644	9 779	9 881	9 985
Ponta Delgada	44 826	44 417	43 510	42 622
Povoação	8 123	8 188	8 236	8 285

Unidade geográfica	2009 (n.º bovinos)	2015 (n.º bovinos)	2021 (n.º bovinos)	2027 (n.º bovinos)
Ribeira Grande	28 848	30 610	32 003	33 458
Vila Franca do Campo	10 609	10 526	10 342	10 160
Angra do Heroísmo	37 771	37 549	37 053	36 564
Vila da Praia da Vitória	21 031	20 785	20 242	19 713
Santa Cruz da Graciosa	5 835	6 196	6 481	6 780
Calheta	10 319	12 598	14 633	16 995
Velas	10 745	13 350	15 711	18 490
Lajes do Pico	11 226	13 850	16 214	18 980
Madalena	8 141	10 947	13 671	17 071
São Roque do Pico	6 487	9 322	12 236	16 060
Horta	15 428	15 935	16 326	16 727
Lajes das Flores	3 167	3 408	3 601	3 804
Santa Cruz das Flores	3 375	4 217	4 984	5 890
Corvo	982	1 267	1 534	1 857

Fonte: INE, RGA 1999 e RA 2009 – RAA

4.4.4 | Cenário Regressivo

4.4.4.1 | Urbano

Neste cenário considera-se uma desaceleração do crescimento demográfico, devido ao declínio da fecundidade e a sucessivas alterações nos valores e sentido dos fenómenos migratórios. Essa desaceleração tem causas diversas, sendo acompanhada pelo fenómeno de envelhecimento, mais evidente em zonas debilitadas por movimentos simultâneos de declínio de fecundidade.

Considerou-se que o ritmo de crescimento do efetivo populacional reduz-se para 75% da taxa de crescimento registada no Cenário Tendencial, afetando a taxa de crescimento a um fator de 0,75 (q=0,75). O Quadro 4.4.19 apresenta as estimativas de população residente para este Cenário Regressivo.

Quadro 4.4.19 | Evolução da população residente por concelho (Cenário Regressivo)

Unidade geográfica	2001 (hab)	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
RAA	237 575	246 102	245 355	249 084	253 057
Vila do Porto	5 459	5 547	5 551	5 592	5 632
Lagoa (R.A.A)	13 969	14 430	14 453	14 666	14 882
Nordeste	5 182	4 920	4 732	4 552	4 378
Ponta Delgada	64 641	68 748	68 960	70 898	72 891
Povoação	6 576	6 314	6 124	5 940	5 762
Ribeira Grande	28 114	32 032	32 242	34 191	36 259
Vila Franca do Campo	10 951	11 255	11 270	11 410	11 552
Angra do Heroísmo	34 969	34 976	34 976	34 980	34 983
Vila da Praia da Vitória	19 893	21 086	21 147	21 709	22 286
Santa Cruz da Graciosa	4 667	4 393	4 198	4 012	3 834
Calheta	3 981	3 617	3 366	3 132	2 915

Unidade geográfica	2001 (hab)	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
Velas	5 497	5 381	5 296	5 212	5 129
Lajes do Pico	4 921	4 701	4 542	4 389	4 241
Madalena	6 032	6 049	6 050	6 058	6 065
São Roque do Pico	3 552	3 394	3 280	3 170	3 064
Horta	14 841	15 038	15 048	15 137	15 228
Lajes das Flores	1 468	1 503	1 505	1 521	1 537
Santa Cruz das Flores	2 436	2 288	2 183	2 083	1 987
Corvo	426	430	430	432	434

Fonte: INE, Censos 2001 e Censos 2011.

Por outro lado, o Quadro 4.4.20 apresenta as taxas de crescimento do efetivo populacional para os concelhos da RAA.

Quadro 4.4.20 | Taxas de crescimento da população residente por concelho (Cenário Regressivo)

Unidade geográfica	2011 (%)	2015 (%)	2021 (%)	2027 (%)
RAA	3,59	-0,30	1,52	1,60
Vila do Porto	1,61	0,07	0,74	0,72
Lagoa (R.A.A)	3,30	0,16	1,47	1,47
Nordeste	-5,06	-3,82	-3,80	-3,82
Ponta Delgada	6,35	0,31	2,81	2,81
Povoação	-3,98	-3,01	-3,00	-3,00
Ribeira Grande	13,94	0,66	6,04	6,05
Vila Franca do Campo	2,78	0,13	1,24	1,24
Angra do Heroísmo	0,02	0,00	0,01	0,01
Vila da Praia da Vitória	6,00	0,29	2,66	2,66
Santa Cruz da Graciosa	-5,87	-4,44	-4,43	-4,44
Calheta	-9,14	-6,94	-6,95	-6,93
Velas	-2,11	-1,58	-1,59	-1,59
Lajes do Pico	-4,47	-3,38	-3,37	-3,37
Madalena	0,28	0,02	0,13	0,12
São Roque do Pico	-4,45	-3,36	-3,35	-3,34
Horta	1,33	0,07	0,59	0,60
Lajes das Flores	2,38	0,13	1,06	1,05
Santa Cruz das Flores	-6,08	-4,59	-4,58	-4,61
Corvo	0,94	0,00	0,47	0,46

4.4.4.2 | Turismo

Este cenário configura um modelo de turismo alternativo, de rotura com o modelo que se configurou até à atualidade e com a atual tendência de crescimento (POTRAA, 2004).

Prevê-se um reduzido crescimento da oferta hoteleira, ao mesmo tempo que se assume um modelo alternativo, baseado em políticas voluntaristas de regulação do sistema turístico, e de aposta decidida num modelo de turismo

claramente distinto de um modelo massificado. De facto, assume-se um modelo de desenvolvimento turístico dentro de padrões de sustentabilidade, que oferece ao visitante uma paisagem característica e distintiva, um património cultural e histórico ricos, a par de tradições culturais muito próprias; em suma, uma oferta bem distinta da oferta típica do "turismo de massas", baseada no binómio sol-praia ou no turismo urbano das grandes cidades (POTRAA, 2004).

Segundo o POTRAA, trata-se de um cenário no qual as autoridades de regulação económica, bem como os responsáveis pela política de turismo, assumem uma postura marcadamente interventiva, numa perspetiva de apoio ao investimento privado e de criação das condições de enquadramento e de regulação do setor (infraestruturas, licenciamento, planeamento urbanístico, promoção da qualidade dos produtos turísticos, marketing). Esta postura dos agentes públicos visa assegurar uma oferta, integrada e de qualidade, de produtos e serviços turísticos, onde o setor empresarial assume o papel fundamental de assegurar a respetiva oferta no mercado.

Este modelo de desenvolvimento turístico daria resposta a uma forma de turismo que está a ganhar uma crescente quota de mercado a nível internacional, e que em geral, e à falta de uma melhor definição, se pode designar por "turismo alternativo". Dados recentes mostram que este tipo de turismo está a crescer a uma taxa três vezes superior ao "turismo clássico", embora a caracterização completa do perfil de turista e dos mercados de origem esteja ainda por esclarecer de forma rigorosa.

Em termos qualitativos, como resultado da conjugação entre uma divulgação intensa do "destino Açores" enquanto palco de um turismo autêntico e de alta qualidade, da imagem fortemente favorável que a Região soube consolidar e da obtenção de níveis de satisfação extremamente positivos, registar-se-ão taxas de crescimento anuais médias da procura da ordem dos 5,5%, com uma taxa de crescimento média da oferta da ordem dos 2%, associada a uma estadia média de 4,5 dias (Quadro 4.4.21).

Quadro 4.4.21 | Evolução do número de dormidas por ilha (Cenário Regressivo)

Unidade geográfica	2009 (n.º dormidas)	2015 (n.º dormidas)	2021 (n.º dormidas)	2027 (n.º dormidas)
RAA	1 018 118	1 293 277	1 783 226	2 458 788
Santa Maria	22 164	22 288	30 732	42 374
São Miguel	696 088	914 672	1 261 189	1 738 982
Terceira	141 563	165 807	228 621	315 233
Graciosa	9 512	11 327	15 618	21 535
São Jorge	16 964	34 658	47 788	65 892
Pico	30 472	34 274	47 258	65 162
Faial	79 862	86 554	119 344	164 557
Flores	20 512	22 874	31 539	43 488
Corvo	981	823	1 135	1 566

INE (2010), Anuário Estatístico da RAA – 2009

Por outro lado, no Quadro 4.4.22 apresentam-se os turistas-equivalente médios diários (assumindo que cada dormida média diária corresponde a um turista-equivalente), obtidos através da taxa de distribuição média das dormidas por concelho, durante o período 2000-2009.

Quadro 4.4.22 | Turistas-equivalentes médios diários por concelho (Cenário Regressivo)

Unidade geográfica	2009 (n.º turistas médios diários)	2015 (n.º turistas médios diários)	2021 (n.º dormidas)	2027 (n.º turistas médios diários)
RAA	**2 789**	**3 543**	**4 886**	**6 736**
Santa Maria (Vila do Porto)	**61**	**61**	**84**	**116**
São Miguel	**1 907**	**2 506**	**3 455**	**4 764**
Lagoa	133	175	242	334
Nordeste	0	0	0	0
Ponta Delgada	1 678	2 205	3 041	4 193
Povoação	95	125	173	238
Ribeira Grande	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0
Terceira	**388**	**454**	**626**	**864**
Angra do Heroísmo	303	354	489	674
Praia da Vitória	85	100	138	190
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**26**	**31**	**43**	**59**
São Jorge	**46**	**95**	**131**	**181**
Calheta	0	0	0	0
Velas	46	95	131	181
Pico	**83**	**94**	**129**	**179**
Lajes do Pico	21	23	32	45
Madalena	58	66	91	125
São Roque do Pico	4	5	6	9
Faial (Horta)	**219**	**237**	**327**	**451**
Flores	**56**	**63**	**86**	**119**
Lajes das Flores	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	56	63	86	119
Corvo (Corvo)	**3**	**2**	**3**	**4**

Considerou-se que o ritmo de crescimento do número de ocupantes temporários decresce para 75% da taxa de crescimento registada no Cenário Tendencial, afetando a taxa de crescimento a um fator de 0,75 (q=0,75). Os respetivos resultados apresentam-se no Quadro 4.4.23.

Quadro 4.4.23 | Evolução do número de ocupantes temporários por concelho (Cenário Regressivo)

Unidade geográfica	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
RAA	**6 434**	**6 476**	**6 917**	**7 395**
Santa Maria (Vila do Porto)	**424**	**425**	**430**	**436**
São Miguel	**2 915**	**2 944**	**3 215**	**3 516**
Lagoa	181	182	194	206
Nordeste	218	219	229	239
Ponta Delgada	1 378	1 396	1 565	1 755
Povoação	418	420	434	450
Ribeira Grande	474	479	527	580

Unidade geográfica	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
Vila Franca do Campo	246	248	266	286
Terceira	**1 014**	**1 020**	**1 075**	**1 132**
Angra do Heroísmo	389	392	419	448
Praia da Vitória	625	628	656	684
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**237**	**232**	**227**	**222**
São Jorge	**580**	**583**	**609**	**636**
Calheta	288	290	306	323
Velas	292	293	303	313
Pico	**878**	**883**	**931**	**981**
Lajes do Pico	381	383	404	426
Madalena	247	249	267	287
São Roque do Pico	250	251	260	268
Faial (Horta)	**257**	**260**	**294**	**331**
Flores	**126**	**126**	**132**	**137**
Lajes das Flores	83	83	87	90
Santa Cruz das Flores	43	43	45	47
Corvo (Corvo)	**3**	**3**	**4**	**4**

Por outro lado, a projeção da População Flutuante por concelho (Quadro 4.4.24) foi calculada com base nos descritores "ocupantes temporários" e "turistas" estimados para o Cenário Regressivo.

Quadro 4.4.24 | Evolução da população flutuante por concelho para o horizonte 2027 (Cenário Regressivo)

Unidade geográfica	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
RAA	**9 294**	**10 019**	**11 803**	**14 131**
Santa Maria (Vila do Porto)	**489**	**486**	**514**	**552**
São Miguel	**4 867**	**4 910**	**5 937**	**7 679**
Lagoa	318	357	436	540
Nordeste	218	219	229	239
Ponta Delgada	3 096	3 601	4 606	5 948
Povoação	516	545	607	688
Ribeira Grande	474	479	527	580
Vila Franca do Campo	246	248	266	286
Terceira	**1 409**	**1 462**	**1 560**	**1 878**
Angra do Heroísmo	697	746	908	1 122
Praia da Vitória	712	728	794	874
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**281**	**263**	**270**	**281**
São Jorge	**622**	**681**	**652**	**761**
Calheta	288	290	306	323
Velas	334	388	434	494
Pico	**983**	**967**	**926**	**1 057**
Lajes do Pico	407	406	436	471

Unidade geográfica	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
Madalena	320	315	358	412
São Roque do Pico	255	256	266	277
Faial (Horta)	**469**	**497**	**621**	**782**
Flores	**169**	**191**	**207**	**245**
Lajes das Flores	83	83	87	90
Santa Cruz das Flores	86	106	131	166
Corvo (Corvo)	**5**	**5**	**7**	**8**

4.4.4.3 | Indústria

No Cenário Regressivo prevê-se a estagnação do VAB das IAB, associado à baixa produtividade do trabalho, muito inferior às médias nacionais e da União Europeia, agravada .pela especialização agroalimentar em produtos de baixo valor acrescentado e pela fraca capacidade de inovação.

Verifica-se um crescente aprofundamento do fenómeno da globalização e das potencialidades associadas à escala, que tende a marginalizar os pequenos mercados isolados, sem a capacidade de aproveitamento de economias de escala e com custos acrescidos de entrada em mercados externos. O aumento do preço dos combustíveis e consequentemente dos fatores de produção, dos transportes e da energia é outro dos aspetos que contribui para a regressão económica.

Assim sendo, pode considerar-se um Cenário Regressivo com a estagnação dos ganhos de produtividade (taxas de crescimento para o VAB e para o emprego na casa dos 0% e -1% por ano, respetivamente), apresentando-se no Quadro 4.4.25 as estimativas da evolução do pessoal ao serviço neste cenário.

Quadro 4.4.25 | Evolução do pessoal ao serviço no setor IAB, por ilha (Cenário Regressivo)

Unidade geográfica	2009 (n.º pessoal)	2015 (n.º pessoal)	2021 (n.º pessoal)	2027 (n.º pessoal)
RAA	4 598	4 329	4 075	3 837
Santa Maria	68	64	60	57
São Miguel	3 305	3 111	2 929	2 758
Terceira	554	522	491	463
Graciosa	43	41	38	36
São Jorge	248	233	219	207
Pico	128	120	113	103
Faial	218	205	193	182
Flores	31	29	27	26
Corvo	4	3	3	3

INE (2010), Anuário Estatístico da RAA - 2009

Por outro lado, o Quadro 4.4.26 apresenta as estimativas de VAB calculadas para este cenário.

Quadro 4.4.26 | Evolução do VAB no setor IAB, por ilha (Cenário Regressivo)

Unidade geográfica	2009 (€ VAB)	2015 (€ VAB)	2021 (€ VAB)	2027 (€ VAB)
RAA	91 809 400	91 809 400	91 809 400	91 809 400
Santa Maria	618 600	618 600	618 600	618 600

Unidade geográfica	2009 (€ VAB)	2015 (€ VAB)	2021 (€ VAB)	2027 (€ VAB)
São Miguel	75 420 000	75 420 000	75 420 000	75 420 000
Terceira	9 499 000	9 499 000	9 499 000	9 499 000
Graciosa	384 000	384 000	384 000	384 000
São Jorge	2 499 000	2 499 000	2 499 000	2 499 000
Pico	479 000	479 000	479 000	479 000
Faial	2 879 400	2 879 400	2 879 400	2 879 400
Flores	28 000	28 000	28 000	28 000
Corvo	2 400	2 400	2 400	2 400

INE (2010), Anuário Estatístico da RAA – 2009

4.4.4.4 | Agropecuária

Num cenário de eliminação de quotas leiteiras, de comércio internacional livre de leite e lacticínios e de limitação das ajudas atuais à produção e ao rendimento, a taxa de crescimento do efetivo pecuário tende a diminuir. Por ouro lado, a evolução do VAB para o setor da agricultura, produção animal, caça e silvicultura permite vislumbrar um crescimento reduzido desta atividade.

A média do VAB das atividades agrícolas e agropecuárias situou-se nos 244,6 milhões de euros entre 1996 e 2008, sendo que o seu peso diminuiu 49,7% no mesmo período. Refira-se que em 2008 representava 7,3% do VAB regional.

Devido às novas exigências ambientais e de licenciamento, existirá uma forte probabilidade das pequenas explorações agropecuárias encerrarem nos próximos anos, o que terá impacte sobre o número de efetivo bovino, contribuindo para um abrandamento do crescimento desta atividade, com consequente redução na pressão exercida sobre os recursos hídricos e sobre o solo

Por outro lado, a idade da população agrícola é um fator condicionante, verificando-se que 49% dos produtores têm mais de 45 anos de idade e que 16% tem mais de 65 anos (INE, RA'09). Este facto, aliado à informação relativa ao nível de instrução (53% da população agrícola tem no máximo o 1.º Ciclo e 33% tem o 2.º e 3.º Ciclos), reforça a tendência de redução da capacidade de reconversão das explorações e de desaparecimento das pequenas explorações.

Face a estes aspetos, considerou-se que o ritmo de crescimento de efetivos bovinos decrescerá para 75% da taxa de crescimento registada no Cenário Tendencial, afetando a taxa de crescimento a um fator de 0,75 (q=0,75).

Neste sentido, no Quadro 4.4.27 apresenta-se a evolução do efetivo pecuário prevista para o Cenário Regressivo.

Quadro 4.4.27 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) por concelho (Cenário Regressivo)

Unidade geográfica	2009 (n.º bovinos)	2015 (n.º bovinos)	2021 (n.º bovinos)	2027 (n.º bovinos)
RAA	248 763	247 505	252 448	258 354
Vila do Porto	5 932	6 123	6 574	7 060
Lagoa (R.A.A)	6 274	6 373	6 603	6 840
Nordeste	9 644	9 671	9 731	9 792
Ponta Delgada	44 826	42 818	41 372	39 974
Povoação	8 123	8 136	8 165	8 194
Ribeira Grande	28 848	29 192	29 982	30 793

Unidade geográfica	2009 (n.º bovinos)	2015 (n.º bovinos)	2021 (n.º bovinos)	2027 (n.º bovinos)
Vila Franca do Campo	10 609	10 200	9 904	9 617
Angra do Heroísmo	37 771	36 672	35 869	35 083
Vila da Praia da Vitória	21 031	19 829	18 973	18 153
Santa Cruz da Graciosa	5 835	5 905	6 067	6 233
Calheta	10 319	10 739	11 748	12 852
Velas	10 745	11 222	12 374	13 644
Lajes do Pico	11 226	11 708	12 868	14 144
Madalena	8 141	8 638	9 869	11 277
São Roque do Pico	6 487	6 975	8 211	9 667
Horta	15 428	15 528	15 756	15 987
Lajes das Flores	3 167	3 214	3 322	3 433
Santa Cruz das Flores	3 375	3 529	3 901	4 312
Corvo	982	1 033	1 159	1 300

Fonte: INE, RGA 1999 e RA 2009 – RAA

4.4.5 | Análise Comparativa de Cenários

4.4.5.1 | Urbano

Comparativamente, e no que respeita ao setor urbano, prevê-se que o cenário Expansivo seja aquele que traduzirá uma maior evolução no sentido crescente relativamente à população residente, com uma taxa de evolução na ordem do dobro da prevista para o Cenário Regressivo. Todavia esta diferença já não é tão significativa quando comparada com os resultados para o cenário Tendencial. Não obstante, mesmo entre os cenários mais extremos prevê-se que até 2027 possam variar em cerca de 18 mil habitantes. No que respeita ao cenário regressivo, considera-se que, apesar de se perspetivar uma redução da população residente até 2015, considera-se que até 2021 ocorrerá uma ligeira recuperação e aumento da taxa de evolução populacional, apesar de reduzida. Ou seja, qualquer um dos cenários prevêm um aumento populacional até 2027.

O Quadro 4.4.28 e a Figura 4.4.1 apresentam uma análise comparativa dos principais indicadores associados ao setor urbano para os três cenários.

Quadro 4.4.28 | Análise comparativa de cenários para o setor urbano

	2001	2011	2015	2021	2027
Cenário Tendencial					
População residente (hab)	237 575	246 102	249 790	255 637	261 880
Taxa de evolução (%)		3,59	1,50	2,34	2,44
Cenário Expansivo					
População residente (hab)	237 575	246 102	254 353	262 466	271 194
Taxa de evolução (%)		3,59	3,35	3,19	3,33
Cenário Regressivo					
População residente (hab)	237 575	246 102	245 355	249 084	253 057
Taxa de evolução (%)		3,59	-0,30	1,52	1,60

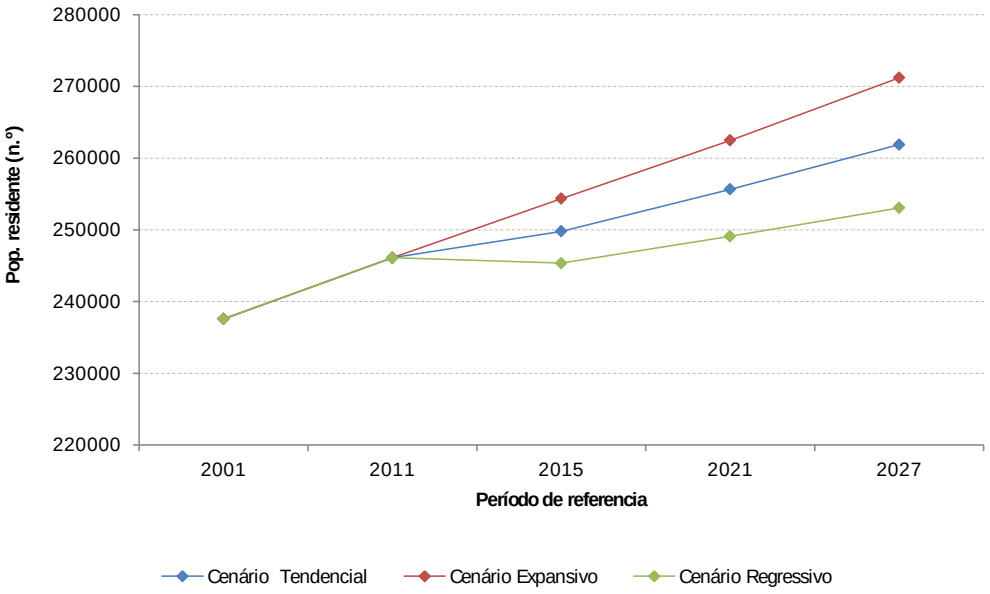


Figura 4.4.1 | Evolução da população residente na RAA para os cenários estimados.

4.4.5.2 | Turismo

O Quadro 4.4.29 e a Figura 4.4.2 apresentam uma análise comparativa dos principais indicadores associados ao setor do turismo para os três cenários. Verifica-se que, apesar dos três cenários preverem uma evolução positiva para o turismo, existe uma diferença significativa (apesar de crescente) entre as taxas de evolução do cenário Expansivo e do Regressivo, e o cenário Tendencial prevê uma taxa constante até 2021.

Quadro 4.4.29 | Análise comparativa de cenários para o setor do turismo

	2011	2015	2021	2027
Cenário Tendencial				
População flutuante (hab)	9 294	10 786	13 928	18 733
Taxa de evolução (%)		16	16	29
Cenário Expansivo				
População flutuante (hab)	9 294	11 302	15 155	21 293
Taxa de evolução (%)		21	34	41
Cenário Regressivo				
População flutuante (hab)	9 294	10 019	11 803	14 131
Taxa de evolução (%)		8	18	20

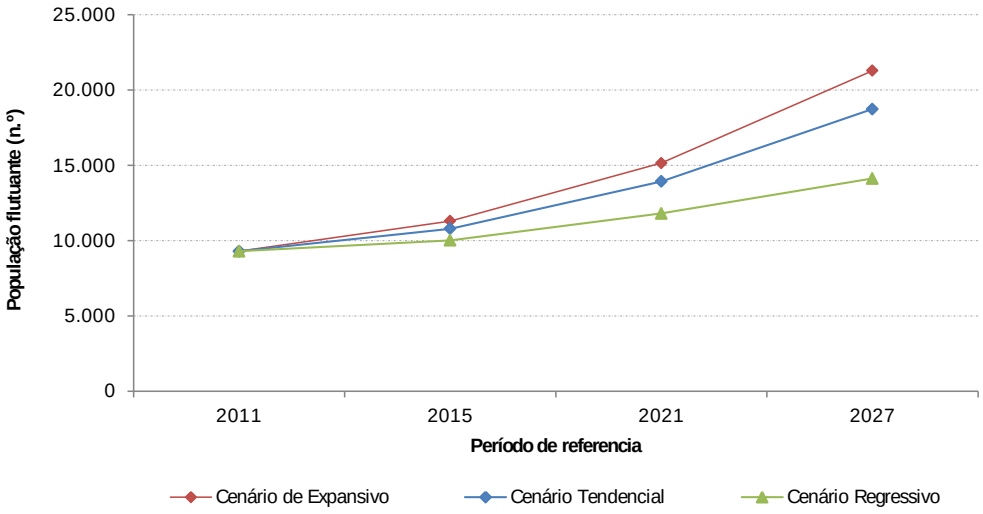


Figura 4.4.2 | Evolução da população flutuante na RAA para os cenários estimados.

4.4.5.3 | Indústria

No que respeita à Indústria, o Quadro 2.4.30 e as Figura 2.4.3 e Figura 2.4.4 apresentam uma análise comparativa dos principais indicadores associados para os três cenários considerados. Verifica-se que para o cenário Tendencial o número de pessoal mantém-se, apesar do VAB evoluir positivamente (mas de forma pouco significativa), enquanto que o Expansivo é o único onde se prevê um aumento (embora não muito acentuado) do pessoal ao serviço e do VAB. Todavia, para o cenário Regressivo, este é ó único setor onde se prevê um efetivo decréscimo do pessoal ao serviço, apesar de se prever uma manutenção do VAB associado.

Quadro 4.4.30 | Análise comparativa de cenários para o setor da indústria

	2009	2015	2021	2027
Cenário Tendencial				
Pessoal ao serviço (n.º)	4 644	4 644	4 644	4 644
VAB (€)	92 727 494	98 432 103	104 487 661	110 915 758
Cenário Expansivo				
Pessoal ao serviço (n.º)	4 690	4 979	5 285	5 610
VAB (€)	94 563 682	112 913 982	134 825 199	160 988 339
Cenário Regressivo				
Pessoal ao serviço (n.º)	4 598	4 329	4 075	3 837
VAB (€)	91 809 400	91 809 400	91 809 400	91 809 400

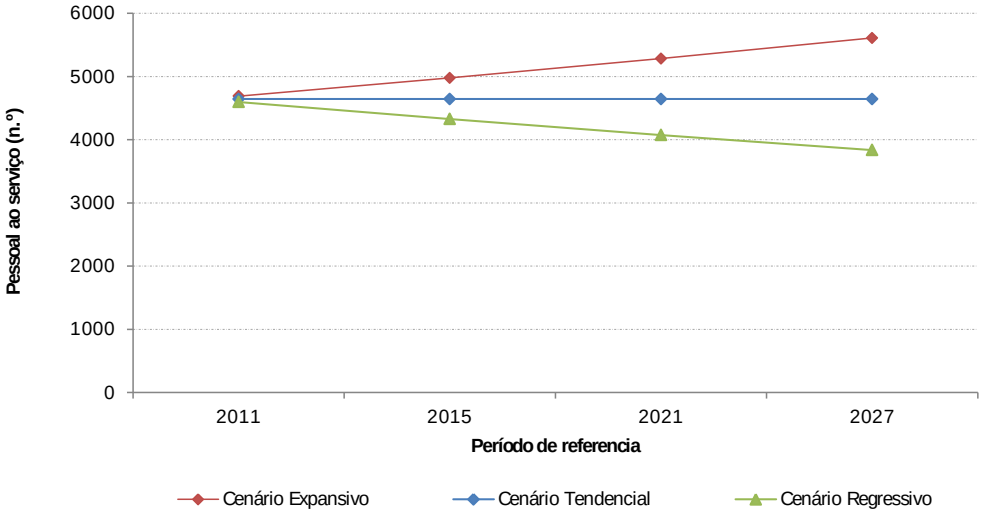


Figura 4.4.3 | Evolução do pessoal ao serviço (n.º) no setor das indústrias agroalimentares na RAA para os cenários estimados.

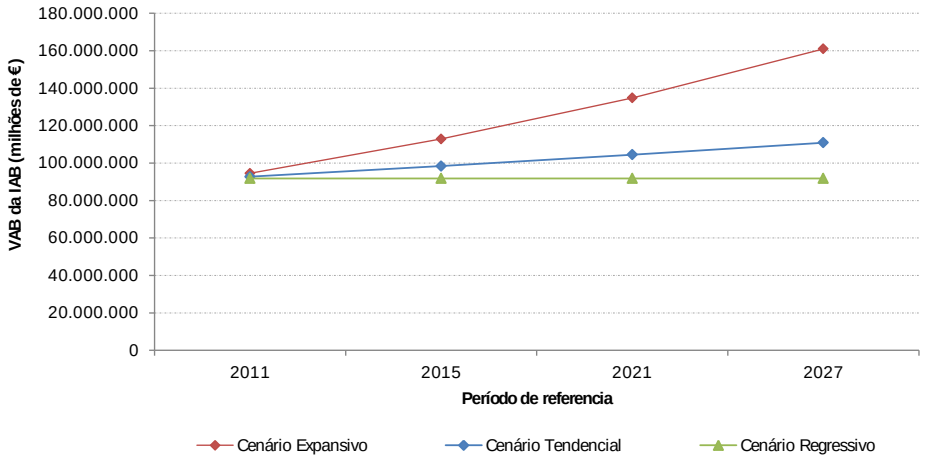


Figura 4.4.4 | Evolução VAB (milhões de €) no setor das indústrias agroalimentares na RAA para os cenários estimados.

4.4.5.4 | Agropecuária

Relativamente ao setor agropecuário o Quadro 2.4.31 e a Figura 2.4.5 apresentam uma análise comparativa dos principais indicadores associados para os três cenários. Contrariamente aos setores anteriormente analilsados, este é o único em que o cenário Expansivo não prevê a evolução crescente mais significativa, perspetivando-se, inclusivamente, uma taxa de evolução negativa até 2015, associada à aposta noutros setores económicos e tipos de atividade. Não obstante, todos os cenários prevêem uma aumento do efetivo pecuário, mais, ou menos, significativo, sendo este mais acentuado, apesar das taxas de evolução inferiores, no cenário expansivo.

Quadro 4.4.31 | Análise comparativa de cenários para o setor agropecuário

	2009	2015	2021	2027
Cenário Tendencial				
Efetivo pecuário (n.º bovinos)	248 763	256 744	266 298	277 676
Taxa de evolução (%)		3,2	3,7	4,3
Cenário Expansivo				
Efetivo pecuário (n.º bovinos)	248 763	266 681	281 681	299 889
Taxa de evolução (%)		-0,5%	2,0	2,3
Cenário Regressivo				
Efetivo pecuário (n.º bovinos)	248 763	247 505	252 448	258 354
Taxa de evolução (%)		7,2	5,6	6,5

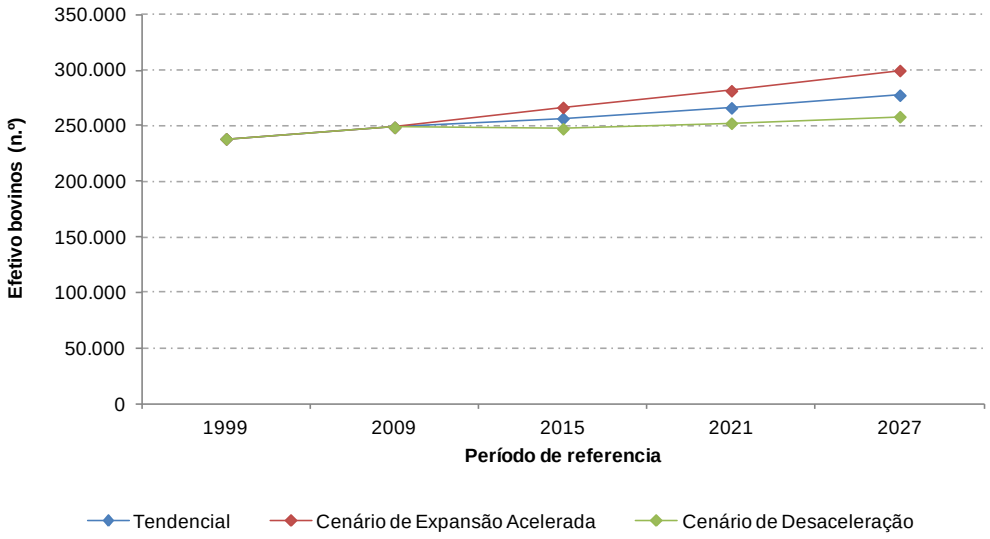


Figura 4.4.5 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) na RAA para os cenários estimados.

4.5 | Análise Integrada de Pressões

4.5.1 | Cenário Tendencial

4.5.1.1 | Urbano

4.5.1.1.1 | Necessidades Hídricas

Tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas, e respeitando as metodologias definidas na fase de caracterização e considerações metodológicas do presente Plano, são projetadas para o cenário tendencial as necessidades hídricas totais do setor urbano, nomeadamente, para a população residente (doméstico) (Quadro 4.5.1). Importa, contudo, ter presentes os seguintes pressupostos:

- As metodologias de base e capitações utilizadas foram as mesmas estipuladas nas fases anteriores, nomeadamente, nos estudos de caracterização.
- Considera-se que a meta estipulada ao nível das perdas de água estipuladas pelo PRA (atingir 15% de perdas até 2011) e PEAASAR II (atingir 15% de perdas até 2020) é, para efeitos de cenarização do PGRH-Açores, atingida em 2027 no cenário regressivo, 2021 no cenário tendencial e em 2015 no cenário expansivo.
- Por ausência de informação de base disponibilizada, não foi possível aferir necessidades de água ao nível das atividades de comércio e serviços.

As necessidades hídricas domésticas representam 82% das NHT.

Quadro 4.5.1 | Evolução das necessidades hídricas do setor urbano (doméstico) para o cenário tendencial

Necessidades de água (m^3/ano) Urbano[11]				
Território	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**15 850 389**	**15 897 911**	**13 687 391**	**13 865 665**
Santa Maria (Vila do Porto)	**362 758**	**370 010**	**334 479**	**354 944**
São Miguel	**8 880 804**	**8 932 018**	**7 745 470**	**7 891 166**
Lagoa	939 467	954 039	851 105	891 325
Nordeste	321 056	325 933	290 494	303 935
Ponta Delgada	4 405 106	4 402 481	3 743 562	3 736 874
Povoação	397 157	389 184	311 962	293 550
Ribeira Grande	2 092 182	2 127 951	1 907 269	2 006 774
Vila Franca do Campo	725 836	732 429	641 078	658 707
Terceira	**3 628 281**	**3 642 614**	**3 146 284**	**3 200 116**
Angra do Heroísmo	2 243 870	2 220 228	1 832 152	1 774 849
Praia da Vitória	1 384 411	1 422 386	1 314 131	1 425 267
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**281 853**	**282 431**	**242 072**	**243 563**
São Jorge	**562 233**	**538 921**	**407 996**	**367 265**
Calheta	220 358	200 909	129 712	98 309
Velas	341 875	338 012	278 284	268 956
Pico	**903 275**	**900 282**	**759 348**	**751 923**
Lajes do Pico	300 686	299 601	252 463	249 739
Madalena	387 292	387 100	329 261	328 771
São Roque do Pico	215 297	213 581	177 625	173 412
Faial (Horta)	**960 478**	**960 478**	**818 185**	**818 185**
Flores	**241 048**	**239 223**	**199 598**	**196 110**
Lajes das Flores	97 752	99 182	88 250	92 180
Santa Cruz das Flores	143 297	140 041	111 348	103 930
Corvo (Corvo)	**29 659**	**31 935**	**33 960**	**42 394**

[11] Considerando apenas o setor doméstico.

4.5.1.1.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior e considerações metodológicas do presente Plano, são projetadas as cargas associadas às águas residuais urbanas para o cenário tendencial ao nível da população residente (doméstico) (Quadro 4.5.2 ao Quadro 4.5.6). Neste sentido, importa notar os seguintes pressupostos:

- As metodologias de base e capitações utilizadas foram as mesmas estipuladas nas fases anteriores, nomeadamente, nos estudos de caracterização.
- As cargas emitidas para o meio apresentadas abaixo são descarregadas a partir de fossa séptica individuais (FSI), fossas sépticas coletivas (FSC), estações de tratamento (ETAR), ou descarga direta (DD), tendo sido considerado para efeitos desta fase de cenarização que as tecnologias existentes não sofreriam alterações ao nível do número de estações de tratamento. Apenas se considera para efeitos de cenarização a simulação da expansão da rede de drenagem e respetiva cobertura do serviço, no sentido de fazer cumprir a meta regional referida no Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região Autónoma dos Açores (90% a nível regional) e meta de 70% por sistema referida pelo PEAASAR II, pelo que se considera que toda a população servida resultante drena para as estações de tratamento já existentes. A mesma abordagem é considerada nos casos onde existam sistemas de drenagem a descarregarem diretamente no meio (ausência de sistemas de tratamento). Relativamente às cargas FSI e FSC, considera-se que descarregam na respetiva freguesia.
- Considera-se que as metas de referência ao nível da cobertura da rede de drenagem estipuladas pelo Quadro A.4.6.1 do Anexo A.4.6 são atingidas em 2021 para o cenário tendencial, 2015 para o cenário expansivo e 2027 para o cenário regressivo.
- As localidades que na situação de referência já superem as metas de referência, assume-se que mantêm o nível de atendimento atual e respetivas proporções por tipos de tratamento, durante todo o período de vigência do Plano.
- As eficiências de remoção das cargas poluentes por tipologia de equipamento de tratamento são as mesmas definidas no capítulo de caracterização.
- Em todos os cenários foi mantida a proporcionalidade patente ao nível da situação de referência para as FSC ou ETAR relativamente à população ligada, e as FSI ou descarga direta relativamente à população não ligada. Nos casos em que só exista um sistema de tratamento localizado numa das freguesias do concelho, simula-se o cumprimento da meta de drenagem em todas as freguesias e encaminhamento das águas residuais para a única estação de tratamento existente. Nos casos em que essa proporcionalidade não existe (p.e. nos casos em que a população ligada em ETAR e FSC é em ambos os casos nula) então, considera-se, em todos os cenários, que metade da meta irá sofrer tratamento por FSC (35%) e a outra metade por ETAR com tratamento secundário (35%), sendo o único caso onde se simula a implementação de nova infraestruturação de redes de drenagem e

respetivo tratamento, de forma a cumprir as metas dos referenciais. Assume-se, nestes casos que a rede de drenagem se desenvolve e o tratamento se realiza em infraestruturas de tratamento secundárias localizadas na envolvência às sedes de concelho.

- Ao longo do período de análise prospetiva assumiram-se constantes as cargas poluentes urbanas provenientes das atividades de comércio e serviços, por ausência de informação prospetiva relativamente à evolução do setor.

Importa referir que de acordo com os valores da situação de referência, as cargas urbanas emitidas provenientes dos setores da indústria e turismo representam um peso médio para a totalidade da Região de aproximadamente 3% (cada setor) relativamente às cargas totais emitidas, ao passo que as atividades de comércio e serviços representam cerca de 12%, e o setor doméstico aproximadamente 83%, não se perspetivando variações percentuais significativas (nem das respetivas pressões) para os três cenários estipulados.

Apresentam-se as projeções para as cargas poluentes urbanas geradas e emitidas para o meio pela população residente (doméstico) para o cenário tendencial (Quadro 4.5.2 a Quadro 4.5.6).

Quadro 4.5.2 | Evolução do CBO_5 gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário tendencial

Território	CBO_5 gerado (kg/ano)				CBO_5 emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**5 418 936**	**5 435 183**	**5 493 267**	**5 564 815**	**3 502 755**	**3 513 702**	**3 718 066**	**3 761 043**
Santa Maria (Vila do Porto)	**124 020**	**126 499**	**134 239**	**142 453**	**71 871**	**73 308**	**72 180**	**76 597**
São Miguel	**3 036 172**	**3 053 681**	**3 108 550**	**3 167 023**	**2 137 938**	**2 150 519**	**2 336 343**	**2 380 868**
Lagoa	321 185	326 167	341 581	357 722	239 758	243 477	256 294	268 405
Nordeste	109 763	111 430	116 586	121 981	79 548	80 756	89 176	93 302
Ponta Delgada	1 506 019	1 505 122	1 502 433	1 499 749	1 049 936	1 049 311	1 112 307	1 110 320
Povoação	135 780	133 055	125 202	117 813	87 811	86 048	93 044	87 553
Ribeira Grande	715 276	727 505	765 459	805 394	481 340	489 569	574 102	604 053
Vila Franca do Campo	248 149	250 403	257 289	264 364	199 545	201 358	211 421	217 235
Terceira	**1 240 438**	**1 245 338**	**1 262 723**	**1 284 327**	**673 137**	**675 147**	**641 045**	**644 744**
Angra do Heroísmo	767 135	759 052	735 312	712 314	433 384	428 818	436 042	422 404
Praia da Vitória	473 303	486 286	527 411	572 013	239 753	246 330	205 003	222 340
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**96 360**	**96 558**	**97 152**	**97 751**	**61 401**	**61 527**	**71 893**	**72 336**
São Jorge	**192 216**	**184 246**	**163 744**	**147 397**	**115 806**	**111 018**	**112 060**	**102 169**
Calheta	75 336	68 687	52 058	39 455	45 202	41 212	29 413	22 292
Velas	116 880	115 559	111 686	107 942	70 604	69 806	82 648	79 877
Pico	**308 812**	**307 789**	**304 755**	**301 775**	**185 287**	**184 673**	**172 187**	**170 503**
Lajes do Pico	102 799	102 428	101 323	100 230	61 679	61 457	57 247	56 630
Madalena	132 407	132 342	132 145	131 948	79 444	79 405	74 662	74 551
São Roque do Pico	73 606	73 019	71 287	69 597	44 164	43 812	40 277	39 322
Faial (Horta)	**328 369**	**328 369**	**328 369**	**328 369**	**199 245**	**199 245**	**242 993**	**242 993**
Flores	**82 410**	**81 786**	**80 106**	**78 706**	**50 599**	**50 220**	**59 279**	**58 243**
Lajes das Flores	33 419	33 908	35 418	36 995	20 633	20 935	26 209	27 376
Santa Cruz das Flores	48 990	47 877	44 688	41 711	29 965	29 285	33 069	30 866
Corvo (Corvo)	**10 140**	**10 918**	**13 629**	**17 014**	**7 471**	**8 044**	**10 086**	**12 591**

Quadro 4.5.3 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário tendencial

Território	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**10 837 872**	**10 870 367**	**10 986 534**	**11 129 631**	**7 111 523**	**7 133 836**	**7 644 924**	**7 735 239**
Santa Maria (Vila do Porto)	**248 039**	**252 998**	**268 478**	**284 905**	**145 673**	**148 585**	**155 224**	**164 721**
São Miguel	**6 072 344**	**6 107 362**	**6 217 100**	**6 334 046**	**4 300 335**	**4 325 596**	**4 713 984**	**4 803 331**
Lagoa	642 371	652 334	683 161	715 445	479 516	486 954	512 588	536 811
Nordeste	219 526	222 861	233 172	243 961	159 095	161 512	178 352	186 604
Ponta Delgada	3 012 038	3 010 244	3 004 866	2 999 498	2 117 904	2 116 642	2 259 032	2 254 997
Povoação	271 560	266 109	250 404	235 626	175 621	172 096	186 088	175 105
Ribeira Grande	1 430 552	1 455 009	1 530 919	1 610 788	969 108	985 676	1 155 082	1 215 344
Vila Franca do Campo	496 298	500 806	514 578	528 728	399 091	402 716	422 841	434 469
Terceira	**2 480 876**	**2 490 676**	**2 525 445**	**2 568 655**	**1 425 897**	**1 430 198**	**1 413 745**	**1 425 633**
Angra do Heroísmo	1 534 270	1 518 105	1 470 624	1 424 628	916 905	907 244	929 444	900 374
Praia da Vitória	946 606	972 571	1 054 821	1 144 027	508 992	522 954	484 302	525 259
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**192 720**	**193 115**	**194 305**	**195 502**	**122 803**	**123 054**	**143 786**	**144 672**
São Jorge	**384 433**	**368 493**	**327 488**	**294 795**	**231 612**	**222 037**	**227 765**	**207 101**
Calheta	150 672	137 374	104 116	78 910	90 403	82 424	62 470	47 346
Velas	233 761	231 119	223 372	215 885	141 208	139 613	165 295	159 755
Pico	**617 624**	**615 577**	**609 510**	**603 550**	**370 574**	**369 346**	**365 706**	**362 130**
Lajes do Pico	205 597	204 855	202 646	200 460	123 358	122 913	121 587	120 276
Madalena	264 815	264 683	264 290	263 897	158 889	158 810	158 574	158 338
São Roque do Pico	147 212	146 039	142 575	139 193	88 327	87 623	85 545	83 516
Faial (Horta)	**656 737**	**656 737**	**656 737**	**656 737**	**398 490**	**398 490**	**485 986**	**485 986**
Flores	**164 819**	**163 571**	**160 212**	**157 413**	**101 198**	**100 440**	**118 557**	**116 485**
Lajes das Flores	66 839	67 816	70 836	73 990	41 267	41 871	52 419	54 753
Santa Cruz das Flores	97 981	95 755	89 376	83 422	59 931	58 569	66 138	61 732
Corvo (Corvo)	**20 279**	**21 836**	**27 259**	**34 029**	**14 942**	**16 089**	**20 171**	**25 181**

Quadro 4.5.4 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário tendencial

Território	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**8 128 404**	**8 152 775**	**8 239 901**	**8 347 223**	**3 448 487**	**3 458 832**	**3 923 823**	**3 968 446**
Santa Maria (Vila do Porto)	**186 030**	**189 749**	**201 359**	**213 679**	**61 971**	**63 210**	**74 318**	**78 865**
São Miguel	**4 554 258**	**4 580 522**	**4 662 825**	**4 750 534**	**2 156 199**	**2 168 272**	**2 468 183**	**2 513 049**
Lagoa	481 778	489 251	512 371	536 584	219 401	222 804	234 972	246 076
Nordeste	164 644	167 145	174 879	182 971	71 994	73 088	82 323	86 133
Ponta Delgada	2 259 029	2 257 683	2 253 649	2 249 623	1 113 943	1 113 279	1 239 695	1 237 480
Povoação	203 670	199 582	187 803	176 719	75 818	74 296	85 004	79 988
Ribeira Grande	1 072 914	1 091 257	1 148 189	1 208 091	453 077	460 823	586 277	616 864
Vila Franca do Campo	372 223	375 604	385 933	396 546	221 966	223 982	239 911	246 508
Terceira	**1 860 657**	**1 868 007**	**1 894 084**	**1 926 491**	**710 132**	**711 355**	**752 052**	**756 928**

Território	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
Angra do Heroísmo	1 150 703	1 138 579	1 102 968	1 068 471	480 852	475 786	506 921	491 066
Praia da Vitória	709 954	729 429	791 116	858 020	229 280	235 569	245 131	265 862
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**144 540**	**144 836**	**145 729**	**146 627**	**52 662**	**52 770**	**65 578**	**65 982**
São Jorge	**288 324**	**276 370**	**245 616**	**221 096**	**96 703**	**92 712**	**105 061**	**95 350**
Calheta	113 004	103 030	78 087	59 183	37 668	34 343	29 673	22 489
Velas	175 320	173 339	167 529	161 913	59 035	58 368	75 388	72 861
Pico	**463 218**	**461 683**	**457 133**	**452 662**	**154 406**	**153 894**	**173 710**	**172 012**
Lajes do Pico	154 198	153 641	151 984	150 345	51 399	51 214	57 754	57 131
Madalena	198 611	198 513	198 217	197 923	66 204	66 171	75 323	75 211
São Roque do Pico	110 409	109 529	106 931	104 395	36 803	36 510	40 634	39 670
Faial (Horta)	**492 553**	**492 553**	**492 553**	**492 553**	**166 964**	**166 964**	**221 649**	**221 649**
Flores	**123 615**	**122 678**	**120 159**	**118 059**	**42 646**	**42 329**	**54 072**	**53 127**
Lajes das Flores	50 129	50 862	53 127	55 493	17 437	17 692	23 907	24 972
Santa Cruz das Flores	73 485	71 816	67 032	62 567	25 209	24 636	30 164	28 155
Corvo (Corvo)	**15 210**	**16 377**	**20 444**	**25 521**	**6 804**	**7 326**	**9 200**	**11 485**

Quadro 4.5.5 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário tendencial

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**903 156**	**905 864**	**915 545**	**927 469**	**859 409**	**862 005**	**871 685**	**882 629**
Santa Maria (Vila do Porto)	**20 670**	**21 083**	**22 373**	**23 742**	**18 580**	**18 951**	**16 262**	**17 257**
São Miguel	**506 029**	**508 947**	**518 092**	**527 837**	**488 274**	**491 122**	**504 933**	**514 525**
Lagoa	53 531	54 361	56 930	59 620	52 815	53 634	56 223	58 880
Nordeste	18 294	18 572	19 431	20 330	17 950	18 222	19 260	20 152
Ponta Delgada	251 003	250 854	250 405	249 958	239 960	239 817	241 405	240 974
Povoação	22 630	22 176	20 867	19 635	21 763	21 326	20 570	19 356
Ribeira Grande	119 213	121 251	127 577	134 232	114 962	116 928	125 025	131 548
Vila Franca do Campo	41 358	41 734	42 881	44 061	40 825	41 196	42 448	43 616
Terceira	**206 740**	**207 556**	**210 454**	**214 055**	**190 956**	**191 696**	**191 456**	**194 424**
Angra do Heroísmo	127 856	126 509	122 552	118 719	118 474	117 226	114 140	110 570
Praia da Vitória	78 884	81 048	87 902	95 336	72 482	74 471	77 315	83 854
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**16 060**	**16 093**	**16 192**	**16 292**	**15 406**	**15 438**	**15 949**	**16 047**
São Jorge	**32 036**	**30 708**	**27 291**	**24 566**	**30 454**	**29 192**	**26 426**	**23 853**
Calheta	12 556	11 448	8 676	6 576	11 928	10 875	8 091	6 132
Velas	19 480	19 260	18 614	17 990	18 526	18 317	18 335	17 721
Pico	**51 469**	**51 298**	**50 793**	**50 296**	**48 895**	**48 733**	**47 364**	**46 901**
Lajes do Pico	17 133	17 071	16 887	16 705	16 276	16 218	15 747	15 577
Madalena	22 068	22 057	22 024	21 991	20 965	20 954	20 538	20 507
São Roque do Pico	12 268	12 170	11 881	11 599	11 654	11 561	11 079	10 816
Faial (Horta)	**54 728**	**54 728**	**54 728**	**54 728**	**52 084**	**52 084**	**53 907**	**53 907**
Flores	**13 735**	**13 631**	**13 351**	**13 118**	**13 096**	**12 997**	**13 151**	**12 921**
Lajes das Flores	5 570	5 651	5 903	6 166	5 316	5 393	5 814	6 073

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
Santa Cruz das Flores	8 165	7 980	7 448	6 952	7 781	7 604	7 336	6 848
Corvo (Corvo)	**1 690**	**1 820**	**2 272**	**2 836**	**1 663**	**1 791**	**2 237**	**2 793**

Quadro 4.5.6 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário tendencial

Território	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**270 947**	**271 759**	**274 663**	**278 241**	**262 769**	**263 555**	**263 442**	**266 749**
Santa Maria (Vila do Porto)	**6 201**	**6 325**	**6 712**	**7 123**	**5 720**	**5 834**	**4 829**	**5 124**
São Miguel	**151 809**	**152 684**	**155 427**	**158 351**	**148 772**	**149 637**	**152 564**	**155 464**
Lagoa	16 059	16 308	17 079	17 886	15 973	16 221	16 994	17 797
Nordeste	5 488	5 572	5 829	6 099	5 447	5 530	5 809	6 078
Ponta Delgada	75 301	75 256	75 122	74 987	73 214	73 171	72 912	72 782
Povoação	6 789	6 653	6 260	5 891	6 685	6 551	6 225	5 857
Ribeira Grande	35 764	36 375	38 273	40 270	35 109	35 709	37 812	39 785
Vila Franca do Campo	12 407	12 520	12 864	13 218	12 343	12 456	12 812	13 165
Terceira	**62 022**	**62 267**	**63 136**	**64 216**	**58 336**	**58 566**	**57 894**	**58 797**
Angra do Heroísmo	38 357	37 953	36 766	35 616	36 103	35 722	34 466	33 388
Praia da Vitória	23 665	24 314	26 371	28 601	22 234	22 843	23 429	25 410
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**4 818**	**4 828**	**4 858**	**4 888**	**4 740**	**4 749**	**4 828**	**4 858**
São Jorge	**9 611**	**9 212**	**8 187**	**7 370**	**9 421**	**9 030**	**8 001**	**7 222**
Calheta	3 767	3 434	2 603	1 973	3 691	3 366	2 451	1 857
Velas	5 844	5 778	5 584	5 397	5 730	5 665	5 551	5 365
Pico	**15 441**	**15 389**	**15 238**	**15 089**	**15 132**	**15 082**	**14 346**	**14 206**
Lajes do Pico	5 140	5 121	5 066	5 011	5 037	5 019	4 770	4 718
Madalena	6 620	6 617	6 607	6 597	6 488	6 485	6 221	6 211
São Roque do Pico	3 680	3 651	3 564	3 480	3 607	3 578	3 356	3 276
Faial (Horta)	**16 418**	**16 418**	**16 418**	**16 418**	**16 101**	**16 101**	**16 320**	**16 320**
Flores	**4 120**	**4 089**	**4 005**	**3 935**	**4 044**	**4 013**	**3 981**	**3 912**
Lajes das Flores	1 671	1 695	1 771	1 850	1 640	1 664	1 760	1 839
Santa Cruz das Flores	2 450	2 394	2 234	2 086	2 403	2 349	2 221	2 073
Corvo (Corvo)	**507**	**546**	**681**	**851**	**504**	**542**	**677**	**846**

Análise por Bacia Hidrográfica

Sendo a unidade de análise do presente Plano a bacia hidrográfica (BH), as cargas poluentes determinadas para o conjunto dos concelhos da RAA foram então aferidas para a dita unidade de análise.

Assim, a análise do setor urbano (compreendendo a fração da população residente) respeitou os horizontes temporais e de exigência de tratamento de águas residuais equacionados ao nível do concelho e sumariados no capítulo 4.5.1.1.2. De acordo com o Cenário Tendencial as exigências de tratamento impostas pela meta regional referida no Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região

Autónoma dos Açores (90% a nível regional) e meta de 70% por sistema referida pelo PEAASAR II, admitem-se vir a ser cumpridas no ano de 2021. No hiato temporal considerado para o cumprimento das referidas metas – 2013 a 2020, assumiu-se como constante a percentagem de tratamento concelhia encontrada para o ano de referência do Plano, e para cada tipologia de órgão. De referir, contudo, que embora estas percentagens se tenham assumido como constantes, as populações tratadas evoluíram de acordo com a tendência registada no Quadro 4.4.1 para a população residente.

No caso das BH, a respetiva população residente, determinada ao ano de referência através da BGRI2011 e projetada no Cenário Tendencial de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento apresentadas no Quadro 4.4.2, foram alocadas às infraestruturas de tratamento identificadas na fase de Caracterização, de acordo com um critério de proximidade e em consonância com as respetivas percentagens de tratamento, que como explicado, foram cenarizadas admitindo o cumprimento das metas regionais definidas no Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região Autónoma dos Açores (90% a nível regional) e meta de 70% por sistema referida pelo PEAASAR II, para 2021. As capitações de carga e eficiências de tratamento foram assumidas como constantes relativamente à fase de Caracterização do Plano.

As cargas determinadas por BH e por ilha, para este setor, constam no Anexo A.4.8.

Análise por Bacia Hidrográfica designadas ao abrigo da Diretiva-Quadro Água

Bacia Hidrográfica da Ribeira de São Francisco (Santa Maria)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere (Quadro 4.4.2). As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira de São Francisco, onde se localiza a ETAR com tratamento terciário de Vila do Porto.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população flutuante foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Tendencial de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.6.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização das pressões quantitativas desta MA, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente.

No Quadro 4.5.7 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.7 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira de São Francisco

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	30 084	24 427	26 998
CQO	61 180	55 836	61 408
SST	37 968	31 904	34 857
N total	7 746	4 915	5 438
P total	2 383	1 412	1 565

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verificam-se relativamente à cenarização do anterior ciclo de planeamento um ligeiro aumento de carga para o ano de 2015, e reduções para os anos de 2021 e 2027 de acordo com o apresentado no Quadro 4.5.8.

Quadro 4.5.8 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira de São Francisco

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO5	2	-18	-10
CQO	1	-9	-1
SST	3	-15	-8
N total	5	-34	-28
P total	6	-38	-32

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Lombadas (São Miguel)

A BH da Ribeira Grande, é constituída por quatro MA individualizadas no âmbito da DQA. A MA das Lombadas trata-se da unidade que se encontra mais a montante da BH da Ribeira Grande.

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere (Quadro 4.4.2). As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Tal como aferido na Caracterização, é possível constatar a inexistência de qualquer infraestrutura de saneamento de águas residuais domésticas na bacia da MA das Lombadas.

Na BH da MA das Lombadas não se verifica a presença de população flutuante.

No Quadro 4.5.9 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.9 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	26,3	13,1	13,1
CQO	52,6	26,3	26,3
SST	32,9	16,4	16,4
N total	6,9	3,5	3,5
P total	2,1	1,1	1,1

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verificam-se relativamente à cenarização do anterior ciclo de planeamento uma duplicação do valor de carga para o ano de 2015, correspondendo todavia ao incremento de 1 habitante, mantendo-se os valores estimados para os anos de 2021 e 2027 de acordo com o apresentado no Quadro 4.5.10.

Quadro 4.5.10 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da MA das Lombadas

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO5	100	0	0
CQO	100	0	0
SST	100	0	0
N total	100	0	0
P total	100	0	0

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Roças (MA Ribeira Grande) (São Miguel)

A BH da Ribeira Grande é constituída por quatro MA individualizadas no âmbito da DQA. A MA das Roças trata-se da unidade que se encontra imediatamente a jusante da MA das Lombadas.

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere (Quadro 4.4.2). As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Tal como aferido na Caracterização, é possível constatar a inexistência de qualquer infraestrutura de saneamento de águas residuais domésticas na bacia da MA das Roças.

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se uma ausência de população residente e flutuante.

Bacia Hidrográfica da Massa da Ribeira da Teixeira (São Miguel)

A BH da Ribeira Grande, é constituída por quatro MA individualizadas no âmbito da DQA. A BH da Ribeira da Teixeira trata-se de uma unidade a montante da MA terminal da bacia da Ribeira Grande.

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere (Quadro 4.4.2). As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Tal como aferido na Caracterização, é possível constatar a inexistência de qualquer infraestrutura de saneamento de águas residuais domésticas na bacia da MA da Ribeira da Teixeira.

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, persiste a ausência de população residente e flutuante.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (São Miguel)

A BH da Ribeira Grande, é constituída por quatro MA individualizadas no âmbito da DQA, tratando-se esta da sua unidade terminal.

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, Quadro 4.4.2. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira Grande, onde se localiza uma fossa séptica coletiva (FSC) na secção terminal da BH.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população flutuante foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Tendencial de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.6.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização das pressões quantitativas desta MA, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.11 os valores relativos à carga acumulada poluente associada ao setor em apreço, uma vez serem estes os valores que efetivamente condicionam a prospeção do estado.

Quadro 4.5.11 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	30 572	34 348	36 109
CQO	61 145	68 696	72 217
SST	33 737	34 690	36 464
N total	7 272	7 598	7 987
P total	2 222	2 299	2 417

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verificam-se relativamente à cenarização do anterior ciclo de planeamento uma redução de carga, com alguma expressão, para a generalidade dos horizontes temporais cenarizados, tal como evidenciado no Quadro 4.5.12.

Quadro 4.5.12 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	-16	-13	-15
CQO	-16	-13	-15
SST	-24	-28	-30
N total	-23	-25	-27
P total	-23	-27	-29

Bacia Hidrográfica da Ribeira dos Caldeirões (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, Quadro 4.4.2. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira dos Caldeirões, onde se localiza uma fossa séptica coletiva (FSC) na secção terminal da BH.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população flutuante foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Tendencial de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.6.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização das pressões quantitativas desta MA, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente.

No Quadro 4.5.13 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.13 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Caldeirões

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	4 735	5 085	5317
CQO	9 470	10 170	10 635
SST	4 960	5 026	5 256
N total	1 079	1 105	1 156
P total	328	334	349

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se relativamente à cenarização do anterior ciclo de planeamento uma diminuição de carga para o ano de 2015. Todavia, e embora exista alocação de parte da carga a uma infraestrutura de tratamento localizada fora da BH em análise, a taxa de crescimento aplicável justifica uma redução menos pronunciada para 2021, e mesmo um ligeiro acréscimo em alguns dos parâmetros para 2027, tal como evidenciado no Quadro 4.5.14.

Quadro 4.5.14 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira dos Caldeirões

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO5	-13	-4	2
CQO	-13	-4	2
SST	-17	-13	-7
N total	-16	-11	-5
P total	-16	-12	-6

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Faial da Terra (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, Quadro 4.4.2. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira do Faial da Terra, onde se localizam duas fossas sépticas coletivas (FSC) na secção terminal da BH.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento

identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população flutuante foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Tendencial de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.6.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas desta MA.

No Quadro 4.5.15 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.15 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Faial da Terra

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	4 787	5 046	5 199
CQO	9 575	10 092	10 398
SST	5 026	4 977	5 108
N total	1 093	1 095	1 125
P total	332	330	339

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se que embora exista alocação de parte da carga a uma infraestrutura de tratamento localizada fora da BH em análise, esta é muito menos pronunciada do que a estimada no anterior ciclo de planeamento, justificando um aumento de carga sustentado até 2027, tal como evidenciado no Quadro 4.5.16.

Quadro 4.5.16 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira do Faial da Terra

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO5	38	49	58
CQO	38	49	58
SST	47	51	60
N total	45	50	60
P total	46	51	60

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, Quadro 4.4.2. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira do Guilherme, onde se localiza uma fossa séptica coletiva (FSC) na secção terminal da BH.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população flutuante foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Tendencial de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.6.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas desta MA.

No Quadro 4.5.17 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.17 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Guilherme

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	4 143	4 796	5 015
CQO	8 287	9 592	10 030
SST	4 221	4 665	4 878
N total	923	1 029	1 076
P total	280	310	324

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se uma inversão da tendência demográfica estimada no anterior ciclo de planeamento, levando a um aumento significativo da estimativa de população residente para a BH em análise, justificando assim o aumento dos valores de carga, tal como evidenciado no Quadro 4.5.18.

Quadro 4.5.18 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira do Guilherme

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO5	144	182	195
CQO	144	182	195
SST	165	193	206
N total	161	191	204
P total	164	193	206

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Povoação (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, Quadro 4.4.2. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira da Povoação, onde se localizam duas fossas sépticas coletivas (FSC) na secção terminal da BH.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população flutuante foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Tendencial de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.6.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas desta MA.

No Quadro 4.5.19 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.19 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Povoação

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	30 743	33 665	34 729
CQO	61 486	67 329	69 458
SST	33 950	33 836	34 739
N total	7 317	7 418	7 623
P total	2 236	2 244	2 304

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se uma acentuação da tendência demográfica estimada no anterior ciclo de planeamento, levando a um ligeiro decréscimo da estimativa de população residente para a BH em análise, justificando assim a diminuição ligeira dos valores de carga, tal como evidenciado no Quadro 4.5.20.

Quadro 4.5.20 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira da Povoação

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	-7	4	9
CQO	-7	4	9
SST	-8	-7	-2
N total	-8	-5	0
P total	-8	-6	-2

Bacia Hidrográfica da Ribeira Quente (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, Quadro 4.4.2. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira Quente, onde se localizam duas fossas sépticas coletivas (FSC) na secção terminal da BH.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população flutuante foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Tendencial de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.6.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas desta MA.

No Quadro 4.5.21 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.21 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	28 273	32 613	33 757
CQO	56 546	65 227	67 513
SST	30 863	32 522	33 523
N total	6 665	7 140	7 366
P total	2 034	2 158	2 225

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, embora se continue a verificar uma tendência demográfica decrescente, o cumprimento das metas estabelecidas no PEASAAR II determina a alocação de um valor crescente de população drenada de bacias adjacentes, o que justifica o incremento de carga verificado de 2021 em diante, tal como evidenciado no Quadro 4.5.22.

Quadro 4.5.22 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira Quente

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	4	22	29
CQO	4	22	29
SST	-4	3	9
N total	-2	7	12
P total	-3	5	10

Bacia Hidrográfica da Lagoa Azul (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, Quadro 4.4.2. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique.

No caso da BH da Lagoa Azul, a totalidade do aglomerado populacional existente é drenado e tratado na ETAR com tratamento terciário de Mosteiros (INSAAR – INAG, 2008), situada na freguesia com o mesmo nome, e com uma localização fora da BH em análise. Pelo tanto, as cargas domésticas oriundas de todas as frações da população consideradas – residente e flutuante – não constam como cargas afluentes à Lagoa Azul.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Canário (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Congro (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Norte (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Sul (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Fogo (São Miguel)

Apesar de aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1) ter sido identificado cerca de 3 habitantes nesta BH, pericialmente não existe indicação da presença de qualquer residente na respetiva BH. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (São Miguel)

Apesar de aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1) ter sido identificado 1 habitante nesta BH, pericialmente não existe indicação da presença de qualquer residente na respetiva BH. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Rasa (Serra Devassa) (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Rasa (Sete Cidades) (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de Santiago (Sete Cidades) (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de São Brás (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Verde (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, Quadro 4.4.2. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique.

No caso da BH da Lagoa Verde, a totalidade do aglomerado populacional existente é drenado e tratado na ETAR com tratamento terciário de Mosteiros (INSAAR – INAG, 2008), situada na freguesia com o mesmo nome, e com uma localização fora da BH em análise. Pelo tanto, as cargas domésticas oriundas de todas as frações da população consideradas – residente e flutuante – não constam como cargas afluentes à Lagoa Verde.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caiado (Pico)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Capitão (Pico)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Paul (Pico)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Peixinho (Pico)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa da Rosada (Pico)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, Quadro 4.4.2. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique.

Tal como aferido na Caracterização, é possível constatar a inexistência de qualquer infraestrutura de saneamento de águas residuais domésticas na bacia da MA da Ribeira da Badanela.

A respetiva população flutuante foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Tendencial de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.6.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas desta MA.

No Quadro 4.5.23 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.23 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanela

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	1 064	329	315
CQO	2 129	657	631
SST	1 330	411	394
N total	281	87	83
P total	87	27	26

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se uma ligeira acentuação da tendência estabelecida no anterior ciclo de planeamento, para 2015. O cumprimento das metas estabelecidas pelo PEAASAR II determina a alocação de um valor crescente de população drenada para bacias adjacentes, o que justifica a diminuição de carga verificado de 2021 em diante, tal como evidenciado no Quadro 4.5.24.

Quadro 4.5.24 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira da Badanela

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO5	-4	-69	-70
CQO	-4	-69	-70
SST	-4	-69	-70
N total	-3	-69	-70

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
P total	-3	-69	-70

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (Flores)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento dos concelhos onde esta BH se insere, Quadro 4.4.2. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Tal como aferido na Caracterização, é possível constatar a inexistência de qualquer infraestrutura de saneamento de águas residuais domésticas na bacia da MA da Ribeira Grande.

Tal como aferido na Caracterização, é possível constatar a inexistência de qualquer infraestrutura de saneamento de águas residuais domésticas na bacia da MA da Ribeira Grande.

A respetiva população flutuante foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Tendencial de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.6.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas desta MA.

No Quadro 4.5.25 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.25 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	131	53	53
CQO	263	105	105
SST	164	66	66
N total	35	14	14
P total	11	4	4

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se uma acentuação da tendência estabelecida no anterior ciclo de planeamento, para 2015. O cumprimento das metas estabelecidas pelo PEAASAR II determina a alocação de um valor crescente de população drenada para bacias adjacentes, o que justifica a diminuição de carga verificado de 2021 em diante, tal como evidenciado no Quadro 4.5.26.

Quadro 4.5.26 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Tendencial, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO5	-47	-79	-79
CQO	-47	-79	-79
SST	-47	-79	-79
N total	-47	-79	-79
P total	-47	-79	-79

Bacia Hidrográfica da Lagoa Comprida (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Funda (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Lomba (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Negra (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Rasa (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caldeirão (Corvo)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

4.5.1.2 | Turismo

4.5.1.2.1 | Necessidades Hídricas

Tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, e respeitando as metodologias definidas na fase de caracterização e considerações metodológicas do presente Plano, são projetadas para o cenário tendencial as necessidades hídricas totais do setor turístico (Quadro 4.5.27). Importa, contudo, ter presentes os seguintes pressupostos:

- As metodologias de base e capitações utilizadas foram as mesmas estipuladas nas fases anteriores, nomeadamente, nos estudos de caracterização.
- Considera-se que a meta estipulada ao nível das perdas de água estipuladas pelo PRA (atingir 15% de perdas até 2011) e PEAASAR II (atingir 15% de perdas até 2020) é, para efeitos de cenarização do PGRH-Açores, atingida em 2027 no cenário regressivo, 2021 no cenário tendencial e em 2015 no cenário expansivo.

As necessidades hídricas do turismo representam 4% das NHT.

Quadro 4.5.27 | Evolução das necessidades hídricas do setor turístico para o cenário tendencial

Necessidades de água (m^3/ano) Turismo				
Território	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**800 435**	**820 583**	**757 879**	**830 632**
Santa Maria (Vila do Porto)	**35 133**	**35 870**	**32 493**	**34 516**
São Miguel	**421 793**	**428 399**	**383 136**	**403 248**
Lagoa	23 557	24 123	22 026	23 550
Nordeste	15 013	15 724	15 390	17 683
Ponta Delgada	293 938	297 549	263 469	274 471
Povoação	41 217	42 845	40 978	45 993
Ribeira Grande	21 334	21 228	17 812	17 546
Vila Franca do Campo	26 733	26 930	23 460	24 005
Terceira	**112 893**	**113 757**	**99 322**	**102 039**
Angra do Heroísmo	67 826	69 322	62 911	66 828
Praia da Vitória	45 067	44 435	36 411	35 210
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**26 855**	**28 358**	**28 459**	**33 560**
São Jorge	**43 286**	**43 436**	**37 436**	**37 949**
Calheta	17 641	17 870	15 825	16 450
Velas	25 646	25 566	21 611	21 498
Pico	**81 356**	**85 263**	**83 621**	**96 311**
Lajes do Pico	28 753	30 133	29 546	34 008
Madalena	32 110	33 515	32 466	36 942
São Roque do Pico	20 493	21 616	21 609	25 360
Faial (Horta)	**59 242**	**63 993**	**69 833**	**91 703**
Flores	**18 167**	**19 553**	**20 865**	**26 325**
Lajes das Flores	8 443	9 259	10 399	13 711
Santa Cruz das Flores	9 724	10 294	10 466	12 614

Necessidades de água (m^3/ano) Turismo				
Território	2013	2015	2021	2027
Corvo (Corvo)	**1 711**	**1 955**	**2 713**	**4 981**

4.5.1.2.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior e considerações metodológicas do presente Plano, são projetadas as cargas associadas às águas residuais urbanas para o cenário tendencial ao nível da população flutuante (turismo) (Quadro 4.5.22 ao Quadro 4.5.26). Neste sentido, importa notar os seguintes pressupostos:

- As metodologias de base e capitações utilizadas foram as mesmas estipuladas nas fases anteriores, nomeadamente, nos estudos de caracterização.
- As cargas emitidas para o meio apresentadas abaixo são descarregadas a partir de fossa séptica individuais (FSI), fossas sépticas coletivas (FSC), estações de tratamento (ETAR), ou descarga direta (DD), tendo sido considerado para efeitos desta fase de cenarização que as tecnologias existentes não sofreriam alterações ao nível do número de estações de tratamento. Apenas se considera para efeitos de cenarização a simulação da expansão da rede de drenagem e respetiva cobertura do serviço, no sentido de fazer cumprir a meta regional referida no Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região Autónoma dos Açores (90% a nível regional) e meta de 70% por sistema referida pelo PEAASAR II, pelo que se considera que toda a população servida resultante drena para as estações de tratamento já existentes. Relativamente às cargas FSI e FSC, considera-se que descarregam na respetiva freguesia.
- Considera-se que as metas de referência ao nível da cobertura da rede de drenagem estipuladas pelo Quadro A.4.6.1 do Anexo A.4.6 são atingidas em 2021 para o cenário tendencial, 2015 para o cenário expansivo e 2027 para o cenário regressivo.
- As localidades que na situação de referência já superem as metas de referência, assume-se que mantêm o nível de atendimento atual e respetivas proporções por tipos de tratamento, durante todo o período de vigência do Plano.
- As eficiências de remoção das cargas poluentes por tipologia de equipamento de tratamento são as mesmas definidas no capítulo de caracterização.
- Em todos os cenários foi mantida a proporcionalidade patente ao nível da situação de referência para as FSC ou ETAR relativamente à população ligada, e as FSI ou descarga direta relativamente à população não ligada. Nos casos em que só exista um sistema de tratamento localizado numa das freguesias do concelho, simula-se o cumprimento da meta de drenagem em todas as freguesias e encaminhamento das águas residuais para a única estação de tratamento existente. Nos casos em

que essa proporcionalidade não existe (p.e. nos casos em que a população ligada em ETAR e FSC é em ambos os casos nula) então, considera-se, em todos os cenários, que metade da meta irá sofrer tratamento por FSC (35%) e a outra metade por ETAR com tratamento secundário (35%), sendo o único caso onde se simula a implementação de nova infraestruturação de redes de drenagem e respetivo tratamento, de forma a cumprir as metas dos referenciais. Assume-se, nestes casos que a rede de drenagem se desenvolve e o tratamento se realiza em infraestruturas de tratamento secundárias localizadas na envolvência às sedes de concelho.

- Ao longo do período de análise prospetiva assumiram-se constantes as cargas poluentes urbanas provenientes das atividades de comércio e serviços, por ausência de informação prospetiva relativamente à evolução do setor.

Importa referir que de acordo com os valores da situação de referência, as cargas urbanas emitidas provenientes dos setores da indústria e turismo representam um peso médio para a totalidade da Região de aproximadamente 3% (cada setor) relativamente às cargas totais emitidas, ao passo que as atividades de comércio e serviços representam cerca de 12%, e o setor doméstico aproximadamente 83%, não se perspetivando variações percentuais significativas (nem das respetivas pressões) para os três cenários estipulados.

Apresentam-se as projeções para as cargas poluentes urbanas geradas e emitidas para o meio pela população flutuante (turismo) para o cenário tendencial (Quadro 4.5.22 a Quadro 4.5.32).

Quadro 4.5.28 | Evolução do CBO_5 gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário tendencial

Território	CBO_5 gerado (kg/ano)				CBO_5 emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**190 947**	**195 806**	**213 344**	**236 455**	**125 365**	**128 461**	**145 161**	**161 411**
Santa Maria (Vila do Porto)	**10 359**	**10 570**	**11 226**	**11 916**	**6 131**	**6 256**	**7 275**	**7 721**
São Miguel	**87 402**	**88 268**	**91 393**	**95 285**	**64 053**	**64 712**	**68 789**	**71 677**
Lagoa	5 510	5 641	6 047	6 471	4 333	4 436	4 539	4 857
Nordeste	5 133	5 376	6 177	7 097	4 376	4 583	4 755	5 463
Ponta Delgada	51 677	51 715	52 136	52 959	36 786	36 816	38 798	39 373
Povoação	11 732	12 231	13 855	15 694	8 240	8 592	10 354	11 729
Ribeira Grande	7 294	7 257	7 149	7 042	4 996	4 971	5 347	5 267
Vila Franca do Campo	6 057	6 048	6 030	6 022	5 322	5 315	4 996	4 987
Terceira	**27 066**	**27 079**	**27 201**	**27 442**	**15 083**	**15 096**	**13 783**	**14 067**
Angra do Heroísmo	14 667	14 969	15 891	16 836	8 403	8 576	9 383	9 941
Praia da Vitória	12 399	12 109	11 310	10 606	6 680	6 520	4 400	4 126
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**8 322**	**8 815**	**10 479**	**12 463**	**5 198**	**5 506**	**7 754**	**9 223**
São Jorge	**12 765**	**12 766**	**12 791**	**12 848**	**7 674**	**7 674**	**8 354**	**8 352**
Calheta	6 031	6 109	6 351	6 602	3 619	3 666	3 588	3 730
Velas	6 734	6 657	6 440	6 246	4 055	4 009	4 766	4 622
Pico	**25 252**	**26 525**	**30 747**	**35 651**	**15 151**	**15 915**	**17 372**	**20 143**
Lajes do Pico	9 830	10 302	11 858	13 649	5 898	6 181	6 700	7 712
Madalena	8 416	8 833	10 216	11 824	5 049	5 300	5 772	6 681
São Roque do Pico	7 006	7 390	8 673	10 178	4 204	4 434	4 900	5 751
Faial (Horta)	**14 208**	**15 684**	**21 388**	**29 720**	**8 627**	**9 523**	**15 827**	**21 993**

Território	CBO_5 gerado (kg/ano)				CBO_5 emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
Flores	**5 180**	**5 629**	**7 242**	**9 358**	**3 159**	**3 432**	**5 359**	**6 925**
Lajes das Flores	2 887	3 165	4 173	5 503	1 761	1 931	3 088	4 072
Santa Cruz das Flores	2 294	2 463	3 069	3 855	1 398	1 501	2 271	2 853
Corvo (Corvo)	**392**	**470**	**876**	**1 773**	**289**	**347**	**649**	**1 312**

Quadro 4.5.29 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário tendencial

Território	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**381 893**	**391 612**	**426 687**	**472 911**	**249 191**	**255 312**	**292 210**	**324 758**
Santa Maria (Vila do Porto)	**20 717**	**21 140**	**22 452**	**23 833**	**8 572**	**8 747**	**9 698**	**10 295**
São Miguel	**174 804**	**176 535**	**182 786**	**190 569**	**128 914**	**130 228**	**138 913**	**144 698**
Lagoa	11 020	11 282	12 093	12 942	8 665	8 872	9 077	9 714
Nordeste	10 265	10 752	12 353	14 194	8 752	9 166	9 510	10 927
Ponta Delgada	103 355	103 429	104 272	105 918	74 284	74 339	78 837	79 998
Povoação	23 464	24 461	27 711	31 389	16 481	17 184	20 708	23 458
Ribeira Grande	14 588	14 515	14 298	14 084	10 088	10 038	10 789	10 627
Vila Franca do Campo	12 113	12 096	12 060	12 043	10 645	10 631	9 992	9 974
Terceira	**54 133**	**54 157**	**54 401**	**54 885**	**31 509**	**31 542**	**30 372**	**30 915**
Angra do Heroísmo	29 334	29 939	31 782	33 672	17 642	18 006	19 982	21 171
Praia da Vitória	24 798	24 219	22 619	21 213	13 867	13 537	10 390	9 744
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**16 645**	**17 630**	**20 958**	**24 926**	**10 397**	**11 012**	**15 509**	**18 445**
São Jorge	**25 531**	**25 533**	**25 583**	**25 695**	**15 347**	**15 349**	**17 153**	**17 166**
Calheta	12 062	12 219	12 702	13 204	7 237	7 331	7 621	7 923
Velas	13 469	13 314	12 881	12 491	8 110	8 017	9 532	9 243
Pico	**50 504**	**53 050**	**61 494**	**71 302**	**30 302**	**31 830**	**36 896**	**42 781**
Lajes do Pico	19 660	20 604	23 716	27 298	11 796	12 362	14 229	16 379
Madalena	16 832	17 666	20 433	23 649	10 099	10 600	12 260	14 189
São Roque do Pico	14 012	14 780	17 345	20 356	8 407	8 868	10 407	12 214
Faial (Horta)	**28 416**	**31 367**	**42 776**	**59 440**	**17 255**	**19 046**	**31 654**	**43 986**
Flores	**10 361**	**11 258**	**14 485**	**18 715**	**6 318**	**6 864**	**10 719**	**13 849**
Lajes das Flores	5 773	6 331	8 347	11 005	3 522	3 862	6 177	8 144
Santa Cruz das Flores	4 588	4 927	6 138	7 710	2 796	3 003	4 542	5 705
Corvo (Corvo)	**783**	**941**	**1 753**	**3 545**	**577**	**693**	**1 297**	**2 623**

Quadro 4.5.30 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário tendencial

Território	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**286 420**	**293 709**	**320 015**	**354 683**	**132 227**	**135 145**	**152 664**	**168 057**
Santa Maria (Vila do Porto)	**15 538**	**15 855**	**16 839**	**17 875**	**10 372**	**10 584**	**10 709**	**11 368**
São Miguel	**131 103**	**132 401**	**137 090**	**142 927**	**72 940**	**73 661**	**73 462**	**76 079**

Território	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
Lagoa	8 265	8 462	9 070	9 706	4 686	4 797	4 162	4 454
Nordeste	7 699	8 064	9 265	10 645	5 662	5 930	4 400	5 055
Ponta Delgada	77 516	77 572	78 204	79 438	41 596	41 606	43 994	44 504
Povoação	17 598	18 346	20 783	23 542	8 562	8 929	9 479	10 738
Ribeira Grande	10 941	10 886	10 723	10 563	5 285	5 258	5 652	5 567
Vila Franca do Campo	9 085	9 072	9 045	9 032	7 149	7 140	5 777	5 761
Terceira	**40 599**	**40 618**	**40 801**	**41 164**	**15 242**	**15 289**	**16 009**	**16 323**
Angra do Heroísmo	22 001	22 454	23 836	25 254	9 169	9 359	10 752	11 393
Praia da Vitória	18 599	18 164	16 965	15 909	6 073	5 930	5 257	4 930
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**12 484**	**13 223**	**15 718**	**18 694**	**4 435**	**4 697**	**7 073**	**8 413**
São Jorge	**19 148**	**19 150**	**19 187**	**19 271**	**6 403**	**6 403**	**7 967**	**7 979**
Calheta	9 046	9 164	9 526	9 903	3 015	3 055	3 620	3 763
Velas	10 101	9 986	9 661	9 368	3 387	3 348	4 347	4 216
Pico	**37 878**	**39 787**	**46 120**	**53 477**	**12 626**	**13 262**	**17 526**	**20 321**
Lajes do Pico	14 745	15 453	17 787	20 473	4 915	5 151	6 759	7 780
Madalena	12 624	13 250	15 324	17 737	4 208	4 417	5 823	6 740
São Roque do Pico	10 509	11 085	13 009	15 267	3 503	3 695	4 943	5 802
Faial (Horta)	**21 312**	**23 526**	**32 082**	**44 580**	**7 277**	**8 032**	**14 437**	**20 061**
Flores	**7 771**	**8 443**	**10 863**	**14 037**	**2 669**	**2 900**	**4 889**	**6 316**
Lajes das Flores	4 330	4 748	6 260	8 254	1 491	1 635	2 817	3 714
Santa Cruz das Flores	3 441	3 695	4 603	5 782	1 178	1 265	2 071	2 602
Corvo (Corvo)	**587**	**706**	**1 315**	**2 659**	**263**	**316**	**592**	**1 196**

Quadro 4.5.31 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário tendencial

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**31 824**	**32 634**	**35 557**	**39 409**	**28 751**	**29 497**	**32 450**	**36 105**
Santa Maria (Vila do Porto)	**1 726**	**1 762**	**1 871**	**1 986**	**101**	**103**	**149**	**158**
São Miguel	**14 567**	**14 711**	**15 232**	**15 881**	**13 971**	**14 115**	**14 788**	**15 434**
Lagoa	918	940	1 008	1 078	904	926	995	1 065
Nordeste	855	896	1 029	1 183	842	882	1 022	1 174
Ponta Delgada	8 613	8 619	8 689	8 826	8 175	8 184	8 334	8 474
Povoação	1 955	2 038	2 309	2 616	1 888	1 968	2 279	2 581
Ribeira Grande	1 216	1 210	1 191	1 174	1 167	1 161	1 164	1 147
Vila Franca do Campo	1 009	1 008	1 005	1 004	996	994	995	993
Terceira	**4 511**	**4 513**	**4 533**	**4 574**	**4 193**	**4 195**	**4 126**	**4 169**
Angra do Heroísmo	2 445	2 495	2 648	2 806	2 272	2 319	2 467	2 614
Praia da Vitória	2 067	2 018	1 885	1 768	1 921	1 876	1 658	1 555
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**1 387**	**1 469**	**1 746**	**2 077**	**1 326**	**1 404**	**1 720**	**2 046**
São Jorge	**2 128**	**2 128**	**2 132**	**2 141**	**2 022**	**2 022**	**2 044**	**2 051**
Calheta	1 005	1 018	1 058	1 100	955	967	987	1 026
Velas	1 122	1 110	1 073	1 041	1 067	1 055	1 057	1 025

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
Pico	**4 209**	**4 421**	**5 124**	**5 942**	**3 998**	**4 200**	**4 779**	**5 541**
Lajes do Pico	1 638	1 717	1 976	2 275	1 556	1 631	1 843	2 121
Madalena	1 403	1 472	1 703	1 971	1 333	1 399	1 588	1 838
São Roque do Pico	1 168	1 232	1 445	1 696	1 109	1 170	1 348	1 582
Faial (Horta)	**2 368**	**2 614**	**3 565**	**4 953**	**2 253**	**2 487**	**3 511**	**4 879**
Flores	**863**	**938**	**1 207**	**1 560**	**822**	**893**	**1 189**	**1 536**
Lajes das Flores	481	528	696	917	458	502	685	903
Santa Cruz das Flores	382	411	511	642	364	391	504	633
Corvo (Corvo)	**65**	**78**	**146**	**295**	**64**	**77**	**144**	**291**

Quadro 4.5.32 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário tendencial

Território	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**9 547**	**9 790**	**10 667**	**11 823**	**8 801**	**9 030**	**9 807**	**10 913**
Santa Maria (Vila do Porto)	**518**	**529**	**561**	**596**	**16**	**16**	**40**	**42**
São Miguel	**4 370**	**4 413**	**4 570**	**4 764**	**4 258**	**4 302**	**4 466**	**4 661**
Lagoa	275	282	302	324	274	280	301	322
Nordeste	257	269	309	355	255	267	308	354
Ponta Delgada	2 584	2 586	2 607	2 648	2 493	2 496	2 516	2 558
Povoação	587	612	693	785	578	603	689	781
Ribeira Grande	365	363	357	352	357	355	352	347
Vila Franca do Campo	303	302	301	301	301	301	300	300
Terceira	**1 353**	**1 354**	**1 360**	**1 372**	**1 285**	**1 285**	**1 248**	**1 261**
Angra do Heroísmo	733	748	795	842	694	708	745	790
Praia da Vitória	620	605	565	530	591	577	502	471
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**416**	**441**	**524**	**623**	**409**	**433**	**521**	**619**
São Jorge	**638**	**638**	**640**	**642**	**626**	**626**	**619**	**621**
Calheta	302	305	318	330	296	299	299	311
Velas	337	333	322	312	330	326	320	310
Pico	**1 263**	**1 326**	**1 537**	**1 783**	**1 237**	**1 300**	**1 447**	**1 678**
Lajes do Pico	492	515	593	682	482	505	558	643
Madalena	421	442	511	591	412	433	481	557
São Roque do Pico	350	369	434	509	343	362	408	479
Faial (Horta)	**710**	**784**	**1 069**	**1 486**	**697**	**769**	**1 063**	**1 477**
Flores	**259**	**281**	**362**	**468**	**254**	**276**	**360**	**465**
Lajes das Flores	144	158	209	275	142	155	207	273
Santa Cruz das Flores	115	123	153	193	112	121	153	192
Corvo (Corvo)	**20**	**24**	**44**	**89**	**19**	**23**	**44**	**88**

Análise por Bacia Hidrográfica

Sendo a unidade de análise do presente Plano a bacia hidrográfica (BH), as cargas poluentes determinadas para o conjunto dos concelhos da RAA foram então aferidas para a dita unidade de análise.

Assim, o setor do turismo, compreendendo a fração da população temporária, bem como o número de turistas e respetivo número de dormidas, respeitou os horizontes temporais e de exigência de tratamento de águas residuais equacionados ao nível do concelho e sumariados em 4.4.2.2. Assim, de acordo com o Cenário Tendencial, as exigências de tratamento impostas pela meta regional referida no Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região Autónoma dos Açores (90% a nível regional) e meta de 70% por sistema referida pelo PEAASAR II, admitem-se virem a ser cumpridas no ano de 2021. No hiato temporal considerado ao cumprimento das referidas metas – 2013 a 2015, assumiu-se como constante a percentagem de tratamento concelhia encontrada para o ano de referência do Plano, e para cada tipologia de órgão. De referir, contudo, que embora estas percentagens se tenham assumido como constantes, as populações tratadas evoluíram de acordo com a tendência registada no Quadro 4.4.5, para a população temporária, e valores de dormidas por concelho apresentados no Quadro 4.4.3.

No caso das BH, a respetiva população temporária, distribuída recorrendo a coeficientes de população foi projetada no Cenário Tendencial de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.5, bem como o número de dormidas por concelho e para os diferentes horizontes temporais, tal como consta do Quadro 4.4.3, distribuídos igualmente pelos coeficientes de população. A carga emitida por este setor, caso aplicável, foi encaminhada, de acordo com um critério de proximidade, e em consonância com as respetivas percentagens de tratamento, cenarizadas admitindo o cumprimento das metas definidas pela meta regional referida no Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região Autónoma dos Açores (90% a nível regional) e meta de 70% por sistema referida pelo PEAASAR II, para 2021. As capitações de carga e eficiências de tratamento foram assumidas como constantes relativamente à fase de Caracterização do Plano.

Análise por Bacia Hidrográfica designadas ao abrigo da Diretiva-Quadro Água

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por esta fração da população (turismo) foi considerada conjuntamente com a população residente e temporária, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas das respetivas MA. Desta forma, a carga respetiva a este setor de atividade encontra-se inclusa no setor Urbano do presente relatório.

4.5.1.3 | Indústria

4.5.1.3.1 | Necessidades Hídricas

Tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, e respeitando as metodologias definidas na fase de caracterização e considerações metodológicas do presente Plano, são projetadas para o cenário tendencial as necessidades hídricas totais do setor industrial (Quadro 4.5.33). As necessidades hídricas foram projetadas com base no histórico de número de trabalhadores por CAE em cada uma das ilhas e perspetivas de evolução do setor com base na informação económica, que prevê uma evolução de -0,5% para o cenário regressivo, de +1% para o cenário expansivo e de 0,356% para o cenário tendencial.

As necessidades hídricas do setor industrial representam 13% das NHT.

Quadro 4.5.33 | Evolução das necessidades hídricas para o setor industrial no cenário tendencial

Necessidades de água (m^3/ano) Indústria				
Território	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**2 589 444**	**2 607 751**	**2 662 670**	**2 717 590**
Santa Maria (Vila do Porto)	**22 841**	**23 003**	**23 487**	**23 972**
São Miguel	**1 756 664**	**1 769 083**	**1 806 340**	**1 843 597**
Lagoa	177 271	178 524	182 284	186 044
Nordeste	25 436	25 616	26 156	26 695
Ponta Delgada	785 392	790 944	807 602	824 259
Povoação	34 828	35 074	35 813	36 552
Ribeira Grande	671 516	676 263	690 505	704 748
Vila Franca do Campo	62 221	62 661	63 980	65 300
Terceira	**486 342**	**489 781**	**500 095**	**510 410**
Angra do Heroísmo	332 035	334 383	341 425	348 467
Praia da Vitória	154 307	155 398	158 670	161 943
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**14 519**	**14 621**	**14 929**	**15 237**
São Jorge	**98 484**	**99 181**	**101 269**	**103 358**
Calheta	69 745	70 238	71 717	73 197
Velas	28 739	28 942	29 552	30 161
Pico	**103 532**	**104 264**	**106 460**	**108 655**
Lajes do Pico	19 941	20 082	20 505	20 928
Madalena	67 477	67 954	69 385	70 816
São Roque do Pico	16 114	16 228	16 570	16 911
Faial (Horta)	**90 263**	**90 901**	**92 816**	**94 730**
Flores	**10 655**	**10 731**	**10 957**	**11 183**
Lajes das Flores	2 085	2 099	2 144	2 188
Santa Cruz das Flores	8 571	8 631	8 813	8 995
Corvo (Corvo)	**6 143**	**6 187**	**6 317**	**6 447**

4.5.1.3.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

As cargas poluentes originadas nos processos industriais (Quadro 4.5.34 a Quadro 4.5.36) foram estimadas com base na informação disponível pelas licenças de rejeição de águas residuais e projetos de base das principais indústrias agroalimentares existentes na RH9, e projetadas para o cenário tendencial considerando a taxa de evolução (+0,356%) aferida pela componente socioeconómica. Assume-se que estas atividades apresentam o sistema de tratamento das águas residuais referido nas licenças em pleno funcionamento, respeitando os limites de descarga de águas residuais estipulados.

Quadro 4.5.34 | Águas residuais industriais produzidas e respetivas cargas poluentes por unidade industrial na Região Hidrográfica dos Açores (RH9) para 2015 (cenário tendencial)

Cargas poluentes emitidas Indústrias Agroalimentares								
Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
IAMA - Matadouro St.ª Maria	Santa Maria / Vila do Porto / Vila do Porto	29 408	1 294	0	1 294	0	0	Sistema de tratamento biológico
FROMAGERIES BEL PORTUGAL, S.A. - Ribeira Grande	São Miguel / Ribeira Grande / Matriz	606 538	15 163	75 817	30 327	9 098	6 065	ETARI com tratamento biológico por lamas ativadas
IAMA -Matadouro de São Miguel	São Miguel / Ribeira Grande / Pico da Pedra	183 799	7 352	22 975	11 028	7 352	919	Sistema de tratamento biológico
Garcês e Santos, LDA	São Miguel / Ribeira Grande / Rabo de Peixe	3 676	147	551	221	0	0	SBR compacto de lamas ativadas
CÓPRAVE-Sociedade Avícola, Lda.	São Miguel / Lagoa / Cabouco	2 904	73	363	102	0	0	EPTAR
Humberto Silva, Lda	São Miguel / Ribeira Grande / Santa Bárbara	17 226	689	2 584	1 034	258	172	Lagunagem por anaerobiose
INSULAC – Produtos Lácteos Açoreanos, S.A.	São Miguel / Ribeira Grande / Ribeira Seca	176 447	4 411	22 056	6 176	2 647	1 764	ETARI com tratamento anóxico, anaeróbio e aeróbio
Silveira & Rosa – Indústria de Carne, Lda.	São Miguel / Ponta Delgada / Relva	4 411	110	551	154	0	0	Sistema de tratamento biológico
Salsiçor – Salsicharia dos Açores, SA.	São Miguel / Ponta Delgada / Feteiras	11 028	276	1 378	386	0	0	Sistema de tratamento biológico
Fromageries Bel Portugal - Covoada	São Miguel / Ponta Delgada / Covoada	45 950	1 149	5 744	1 608	689	459	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
Cofaco Açores – Indústria de Conservas, SA	São Miguel / Ribeira Grande / Rabo de Peixe	185 270	4 632	23 159	6 484	0	0	Sistema de tratamento biológico
Prolacto	São Miguel / Ponta Delgada / Livramento	37 863	947	4 733	1 325	568	379	Sistema de tratamento biológico
CAPRIAÇORES, Lda.	São Miguel / Ribeira Grande / Pico da Pedra	1 434	36	179	50	0	0	Fossa séptica
AGRAÇOR – Sociedade Agropecuária Açoreana, LDA	São Miguel / Ribeira Grande / Santa Bárbara	33 819	1 353	5 073	2 029	507	338	ETARI com tratamento anaeróbio
Sicosta - Sociedade Industrial de Carnes, Lda - Grupo Comércio	Terceira / Angra do Heroísmo / São Mateus	3 676	92	459	129	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
IAMA – INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS	Terceira / Praia da Vitória / Cabo da Praia	73 520	10 072	9 190	10 072	1 103	735	Sistema de tratamento biológico
Adega Cooperativa Agrícola da Ilha Graciosa, S.C.R.L.	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	735	18	92	26	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
PRONICOL – PRODUTOS LÁCTEOS, S.A.	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	30 878	772	3 860	1 081	0	0	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
IAMA – INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	61 757	3 335	7 720	3 335	926	618	Sistema de tratamento biológico

Cargas poluentes emitidas Indústrias Agroalimentares								
Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
União de Cooperativas Agrícolas de Lacticínios de São Jorge U.C.C.R.L – UNIQUEIJO	São Jorge / Velas / Velas	44 112	1 103	5 514	1 544	662	441	ETARI com tratamento anaeróbio
Cooperativa Agrícola de Lacticínios dos Lourais, C.R.L.	São Jorge / Calheta / Ribeira Seca	22 056	551	2 757	772	331	221	Sistema de tratamento aeróbio
Finisterra - Cooperativa de Lacticínios do Topo, C.R.L.	São Jorge / Calheta / Santo Antão	5 514	138	689	193	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
IAMA - Matadouro de São Jorge	São Jorge / Calheta / Ribeirinha	7 352	750	0	750	0	0	Sistema de tratamento biológico
IAMA - Matadouro do Pico	Pico / Lajes do Pico / Lajes do Pico	44 112	3 970	0	3 970	0	0	Sistema de tratamento biológico
Cooperativa Agrícola Laticínios do Faial, CRL	Faial / Horta / Cedros	52 934	2 117	7 940	3 176	794	529	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
IAMA - Matadouro da Ilha das Flores	Flores / Santa Cruz / Angústias	61 757	9 634	7 720	9 634	926	618	Sistema de tratamento biológico

Quadro 4.5.35 | Águas residuais industriais produzidas e respetivas cargas poluentes por unidade industrial na Região Hidrográfica dos Açores (RH9) para 2021 (cenário tendencial)

Cargas poluentes emitidas Indústrias Agroalimentares								
Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
IAMA - Matadouro St.ª Maria	Santa Maria / Vila do Porto / Vila do Porto	30 032	1 321	0	1 321	0	0	Sistema de tratamento biológico
FROMAGERIES BEL PORTUGAL, S.A. - Ribeira Grande	São Miguel / Ribeira Grande / Matriz	619 402	15 485	77 425	30 970	9 291	6 194	ETARI com tratamento biológico por lamas ativadas
IAMA -Matadouro de São Miguel	São Miguel / Ribeira Grande / Pico da Pedra	187 698	7 508	23 462	11 262	7 508	938	Sistema de tratamento biológico
Garcês e Santos, LDA	São Miguel / Ribeira Grande / Rabo de Peixe	3 754	150	563	225	0	0	SBR compacto de lamas ativadas
CÓPRAVE-Sociedade Avícola, Lda.	São Miguel / Lagoa / Cabouco	2 966	74	371	104	0	0	EPTAR
Humberto Silva, Lda	São Miguel / Ribeira Grande / Santa Bárbara	17 591	704	2 639	1 055	264	176	Lagunagem por anaerobiose
INSULAC – Produtos Lácteos Açoreanos, S.A.	São Miguel / Ribeira Grande / Ribeira Seca	180 190	4 505	22 524	6 307	2 703	1 802	ETARI com tratamento anóxico, anaeróbio e aeróbio
Silveira & Rosa – Indústria de Carne, Lda.	São Miguel / Ponta Delgada / Relva	4 505	113	563	158	0	0	Sistema de tratamento biológico

Cargas poluentes emitidas Indústrias Agroalimentares								
Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
Salsiçor – Salsicharia dos Açores, SA.	São Miguel / Ponta Delgada / Feteiras	11 262	282	1 408	394	0	0	Sistema de tratamento biológico
Fromageries Bel Portugal - Covoada	São Miguel / Ponta Delgada / Covoada	46 924	1 173	5 866	1 642	704	469	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
Cofaco Açores – Indústria de Conservas, SA	São Miguel / Ribeira Grande / Rabo de Peixe	189 199	4 730	23 650	6 622	0	0	Sistema de tratamento biológico
Prolacto	São Miguel / Ponta Delgada / Livramento	38 666	967	4 833	1 353	580	387	Sistema de tratamento biológico
CAPRIAÇORES, Lda.	São Miguel / Ribeira Grande / Pico da Pedra	1 464	37	183	51	0	0	Fossa séptica
AGRAÇOR – Sociedade Agropecuária Açoreana, LDA	São Miguel / Ribeira Grande / Santa Bárbara	34 536	1 381	5 180	2 072	518	345	ETARI com tratamento anaeróbio
Sicosta - Sociedade Industrial de Carnes, Lda - Grupo Comércio	Terceira / Angra do Heroísmo / São Mateus	3 754	94	469	131	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
IAMA – INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS	Terceira / Praia da Vitória / Cabo da Praia	75 079	10 286	9 385	10 286	1 126	751	Sistema de tratamento biológico
Adega Cooperativa Agrícola da Ilha Graciosa, S.C.R.L.	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	751	19	94	26	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
PRONICOL – PRODUTOS LÁCTEOS, S.A.	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	31 533	788	3 942	1 104	0	0	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
IAMA – INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	63 066	3 406	7 883	3 406	946	631	Sistema de tratamento biológico
União de Cooperativas Agrícolas de Lacticínios de São Jorge U.C.C.R.L – UNIQUEIJO	São Jorge / Velas / Velas	45 047	1 126	5 631	1 577	676	450	ETARI com tratamento anaeróbio
Cooperativa Agrícola de Lacticínios dos Lourais, C.R.L.	São Jorge / Calheta / Ribeira Seca	22 524	563	2 815	788	338	225	Sistema de tratamento aeróbio
Finisterra - Cooperativa de Lacticínios do Topo, C.R.L.	São Jorge / Calheta / Santo Antão	5 631	141	704	197	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
IAMA - Matadouro de São Jorge	São Jorge / Calheta / Ribeirinha	7 508	766	0	766	0	0	Sistema de tratamento biológico
IAMA - Matadouro do Pico	Pico / Lajes do Pico / Lajes do Pico	45 047	4 054	0	4 054	0	0	Sistema de tratamento biológico
Cooperativa Agrícola Laticínios do Faial, CRL	Faial / Horta / Cedros	54 057	2 162	8 109	3 243	811	541	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
IAMA - Matadouro da Ilha das Flores	Flores / Santa Cruz / Angústias	63 066	9 838	7 883	9 838	946	631	Sistema de tratamento biológico

Quadro 4.5.36 | Águas residuais industriais produzidas e respetivas cargas poluentes por unidade industrial na Região Hidrográfica dos Açores (RH9) para 2027 (cenário tendencial)

Cargas poluentes emitidas								
Indústrias Agroalimentares								
Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
IAMA - Matadouro St.ª Maria	Santa Maria / Vila do Porto / Vila do Porto	30 655	1 349	0	1 349	0	0	Sistema de tratamento biológico
FROMAGERIES BEL PORTUGAL, S.A. - Ribeira Grande	São Miguel / Ribeira Grande / Matriz	632 266	15 807	79 033	31 613	9 484	6 323	ETARI com tratamento biológico por lamas ativadas
IAMA -Matadouro de São Miguel	São Miguel / Ribeira Grande / Pico da Pedra	191 596	7 664	23 949	11 496	7 664	958	Sistema de tratamento biológico
Garcês e Santos, LDA	São Miguel / Ribeira Grande / Rabo de Peixe	3 832	153	575	230	0	0	SBR compacto de lamas ativadas
COPRAVE-Sociedade Avícola, Lda.	São Miguel / Lagoa / Cabouco	3 027	76	378	106	0	0	EPTAR
Humberto Silva, Lda	São Miguel / Ribeira Grande / Santa Bárbara	17 956	718	2 693	1 077	269	180	Lagunagem por anaerobiose
INSULAC – Produtos Lácteos Açoreanos, S.A.	São Miguel / Ribeira Grande / Ribeira Seca	183 932	4 598	22 991	6 438	2 759	1 839	ETARI com tratamento anóxico, anaeróbio e aeróbio
Silveira & Rosa – Indústria de Carne, Lda.	São Miguel / Ponta Delgada / Relva	4 598	115	575	161	0	0	Sistema de tratamento biológico
Salsiçor – Salsicharia dos Açores, SA.	São Miguel / Ponta Delgada / Feteiras	11 496	287	1 437	402	0	0	Sistema de tratamento biológico
Fromageries Bel Portugal - Covoada	São Miguel / Ponta Delgada / Covoada	47 899	1 197	5 987	1 676	718	479	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
Cofaco Açores – Indústria de Conservas, SA	São Miguel / Ribeira Grande / Rabo de Peixe	193 129	4 828	24 141	6 759	0	0	Sistema de tratamento biológico
Prolacto	São Miguel / Ponta Delgada / Livramento	39 469	987	4 934	1 381	592	395	Sistema de tratamento biológico
CAPRIAÇORES, Lda.	São Miguel / Ribeira Grande / Pico da Pedra	1 494	37	187	52	0	0	Fossa séptica
AGRAÇOR – Sociedade Agropecuária Açoreana, LDA	São Miguel / Ribeira Grande / Santa Bárbara	35 254	1 410	5 288	2 115	529	353	ETARI com tratamento anaeróbio
Sicosta - Sociedade Industrial de Carnes, Lda - Grupo Comércio	Terceira / Angra do Heroísmo / São Mateus	3 832	96	479	134	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
IAMA – INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS	Terceira / Praia da Vitória / Cabo da Praia	76 638	10 499	9 580	10 499	1 150	766	Sistema de tratamento biológico
Adega Cooperativa Agrícola da Ilha Graciosa, S.C.R.L.	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	766	19	96	27	0	0	Sistema de tratamento aeróbio

Cargas poluentes emitidas Indústrias Agroalimentares								
Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
PRONICOL – PRODUTOS LÁCTEOS, S.A.	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	32 188	805	4 024	1 127	0	0	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
IAMA – INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	64 376	3 476	8 047	3 476	966	644	Sistema de tratamento biológico
União de Cooperativas Agrícolas de Lacticínios de São Jorge U.C.C.R.L – UNIQUEIJO	São Jorge / Velas / Velas	45 983	1 150	5 748	1 609	690	460	ETARI com tratamento anaeróbio
Cooperativa Agrícola de Lacticínios dos Lourais, C.R.L.	São Jorge / Calheta / Ribeira Seca	22 991	575	2 874	805	345	230	Sistema de tratamento aeróbio
Finisterra - Cooperativa de Lacticínios do Topo, C.R.L.	São Jorge / Calheta / Santo Antão	5 748	144	718	201	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
IAMA - Matadouro de São Jorge	São Jorge / Calheta / Ribeirinha	7 664	782	0	782	0	0	Sistema de tratamento biológico
IAMA - Matadouro do Pico	Pico / Lajes do Pico / Lajes do Pico	45 983	4 138	0	4 138	0	0	Sistema de tratamento biológico
Cooperativa Agrícola Laticínios do Faial, CRL	Faial / Horta / Cedros	55 180	2 207	8 277	3 311	828	552	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
IAMA - Matadouro da Ilha das Flores	Flores / Santa Cruz / Angústias	64 376	10 043	8 047	10 043	966	644	Sistema de tratamento biológico

Análise por Bacia Hidrográfica

Sendo a unidade de análise do presente Plano a bacia hidrográfica (BH), as cargas poluentes determinadas para o conjunto dos concelhos da RAA foram então aferidas para a dita unidade de análise.

Assim, para o setor da indústria, a carga poluente emitida por cada uma das instalações de lacticínios ou transformação de carnes analisadas, foi alocada à BH onde se encontram espacialmente localizadas essas instalações, de acordo com o apresentado na fase de Caracterização.

De acordo com o acima exposto, no Cenário Tendencial admite-se total cumprimento da legislação aplicável a estas instalações a partir do ano 2021, inclusive. Até esta data, adotam-se os valores constantes da respetiva licença ambiental sempre que disponíveis.

A evolução da carga poluente acompanha a evolução prospetiva dos respetivos valores de produção referida em 4.5.1.3.2, decorrentes da evolução socioeconómica setorial descrita no capítulo 4.4.

As cargas determinadas por BH e por ilha, para este setor, constam no Anexo A.4.8.

Bacia Hidrográfica da Ribeira de São Francisco (Santa Maria)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Lombadas (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Roças (MA Ribeira Grande) (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Teixeira (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira dos Caldeirões (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Faial da Terra (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Guilherme (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Povoação (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Quente (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Azul (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Canário (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Congro (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Norte (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Sul (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Fogo (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Rasa (Serra Devassa) (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Rasa (Sete Cidades) (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de Santiago (Sete Cidades) (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de São Brás (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Verde (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caiado (Pico)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Capitão (Pico)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Paul (Pico)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Peixinho (Pico)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa da Rosada (Pico)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Badanela (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Comprida (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Funda (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Lomba (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Negra (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Rasa (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caldeirão (Corvo)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

4.5.1.4 | Agropecuária

4.5.1.4.1 | Necessidades Hídricas

Tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, e respeitando as metodologias definidas na fase de caracterização do presente Plano, são projetadas para o cenário tendencial as necessidades hídricas da atividade pecuária, nomeadamente, para o efetivo bovino e suíno (Quadro 4.5.37).

Importa, tem em atenção os seguintes pressupostos ao nível da pecuária:

- As metodologias de base e capitações utilizadas foram as mesmas estipuladas nas fases anteriores, nomeadamente, nos estudos de caracterização;
- As necessidades do setor pecuário foram aferidas com base no efetivo bovino e suíno registados nos RGA de 1999 e 2009), e projetados de forma logarítmica, considerando-se a mesma taxa de evolução para o ano de referência e cenário tendencial. No cenário regressivo aplicou-se um decréscimo de

25% da taxa observada no cenário tendencial, e no cenário expansivo aplicou-se um acréscimo de 25% da taxa observada no cenário tendencial. Estas taxas invertem-se caso a taxa aferida para o cenário tendencial for negativa.

A tipologia de exploração agrícola (tipicamente constituída por pastagens e culturas de sequeiro) é pouco relevante no contexto do arquipélago dos Açores. Com efeito, não se verificam práticas de regadio, apenas em pequenas propriedades, hortas e pomares particulares que são pontualmente regados (principalmente no período estival), mas sem significância à escala de um plano desta natureza. Neste sentido, não foram projetadas as necessidades de água para a atividade agrícola.

Quadro 4.5.37 | Evolução das necessidades hídricas da pecuária para o cenário tendencial

Necessidades de água (m^3/ano) Pecuária				
Território	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**4 813 008**	**4 779 281**	**4 833 757**	**4 925 319**
Santa Maria (Vila do Porto)	**82 800**	**85 328**	**101 008**	**126 143**
São Miguel	**2 393 966**	**2 369 449**	**2 360 533**	**2 355 144**
Lagoa	142 383	144 106	150 853	157 965
Nordeste	200 338	198 814	197 366	196 036
Ponta Delgada	999 010	992 238	994 856	998 667
Povoação	169 704	166 819	160 991	155 666
Ribeira Grande	649 084	634 295	624 746	616 499
Vila Franca do Campo	233 446	233 176	231 720	230 311
Terceira	**1 110 873**	**1 089 577**	**1 052 255**	**1 016 982**
Angra do Heroísmo	728 398	719 476	698 915	679 075
Praia da Vitória	382 475	370 101	353 340	337 907
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**102 054**	**101 583**	**105 916**	**110 650**
São Jorge	**399 555**	**402 673**	**426 467**	**456 771**
Calheta	201 476	202 979	214 033	227 435
Velas	198 079	199 694	212 434	229 336
Pico	**383 446**	**391 672**	**441 738**	**503 087**
Lajes do Pico	172 427	172 613	185 991	202 477
Madalena	116 862	120 277	138 589	160 969
São Roque do Pico	94 157	98 782	117 159	139 642
Faial (Horta)	**226 643**	222 861	219 313	217 878
Flores	**96 699**	**98 304**	**105 535**	**113 908**
Lajes das Flores	45 177	45 305	46 154	47 323
Santa Cruz das Flores	51 522	52 999	59 381	66 585
Corvo (Corvo)	**16 972**	**17 836**	**20 991**	**24 755**

4.5.1.4.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Na sequência da caracterização e diagnóstico efetuado à zona de intervenção do Plano nas fases anteriores, e tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo

anterior, são projetadas para o cenário tendencial as cargas poluentes associadas à atividade pecuária (do Quadro 4.5.38 ao Quadro 4.5.40). Devido à ausência de conhecimento quanto à capacidade de retenção e absorção de nutrientes dos solos existentes em cada ilha, foi impossível estimar as cargas orgânicas afluentes ao meio hídricas provenientes da componente agrícola da atividade agropecuária. As cargas poluentes provenientes do efetivo bovino foram estimadas através das projeções patentes nos estudos prospetivos de desenvolvimento socioeconómico. Importa notar os seguintes pressupostos para o setor da pecuária:

- As metodologias de base e capitações utilizadas foram as mesmas estipuladas nas fases anteriores, nomeadamente, nos estudos de caracterização;
- As cargas poluentes do setor pecuário foram aferidas com base no efetivo bovino e suíno registados nos RGA de 1999 e 2009), e projetados de forma logarítmica, considerando-se a mesma taxa de evolução para o ano de referência e cenário tendencial. No cenário regressivo aplicou-se um decréscimo de 25% da taxa observada no cenário tendencial, e no cenário expansivo aplicou-se um acréscimo de 25% da taxa observada no cenário tendencial. Estas taxas invertem-se caso a taxa aferida para o cenário tendencial for negativa.
- Dado o carácter de transumância característico do efetivo bovino presente na RH9, considera-se uma capacidade de remoção nula de poluentes para este setor por via tecnológica, sendo que se considera que toda a carga poluente gerada é vertida no meio.
- As cargas poluentes emitidas pela atividade suinícola (Quadro 4.5.41 a Quadro 4.5.43) foram estimadas com base nas licenças de rejeição de águas residuais das principais suiniculturas existentes na ilha, assumindo-se que estas atividades realizam o tratamento referido nas licenças e respeitando os limites de descarga de águas residuais estipulados, tendo sido projetadas para o cenário tendencial com base nas taxas de evolução do efetivo suíno aferidas para o respetivo concelho e ilha.

Quadro 4.5.38 | Carga anual de CBO_5 e CQO emitida pela pecuária no cenário tendencial

Território	CBO_5 emitido (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**30 803 478**	**31 127 944**	**32 210 424**	**33 474 486**	**34 834 550**	**35 201 477**	**36 425 615**	**37 855 098**
Santa Maria (Vila do Porto)	**777 264**	**804 804**	**893 475**	**991 914**	**878 980**	**910 124**	**1 010 399**	**1 121 720**
São Miguel	**13 364 858**	**13 373 910**	**13 404 469**	**13 439 653**	**15 113 840**	**15 124 076**	**15 158 634**	**15 198 423**
Lagoa	813 924	827 708	870 499	915 503	920 438	936 025	984 416	1 035 309
Nordeste	1 174 913	1 177 059	1 183 527	1 190 031	1 328 667	1 331 094	1 338 409	1 345 763
Ponta Delgada	5 507 220	5 486 772	5 425 766	5 365 439	6 227 918	6 204 794	6 135 805	6 067 583
Povoação	1 006 836	1 005 870	1 003 138	1 000 414	1 138 595	1 137 503	1 134 413	1 131 332
Ribeira Grande	3 570 565	3 592 873	3 660 788	3 729 988	4 037 824	4 063 051	4 139 855	4 218 109
Vila Franca do Campo	1 291 399	1 283 628	1 260 750	1 238 280	1 460 397	1 451 609	1 425 737	1 400 326
Terceira	**6 830 550**	**6 767 780**	**6 583 351**	**6 404 763**	**7 724 424**	**7 653 441**	**7 444 876**	**7 242 917**
Angra do Heroísmo	4 471 411	4 442 495	4 356 730	4 272 620	5 056 558	5 023 859	4 926 870	4 831 753
Praia da Vitória	2 359 139	2 325 285	2 226 621	2 132 143	2 667 866	2 629 582	2 518 006	2 411 164
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**734 099**	**746 942**	**786 786**	**828 755**	**830 166**	**844 690**	**889 748**	**937 209**

Território	CBO_5 emitido (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
São Jorge	**2 802 910**	**2 918 180**	**3 293 678**	**3 717 873**	**3 169 710**	**3 300 066**	**3 724 703**	**4 204 410**
Calheta	1 362 503	1 413 656	1 578 935	1 763 538	1 540 806	1 598 653	1 785 561	1 994 322
Velas	1 440 407	1 504 525	1 714 744	1 954 335	1 628 904	1 701 413	1 939 142	2 210 088
Pico	**3 458 366**	**3 632 357**	**4 210 837**	**4 886 198**	**3 910 942**	**4 107 703**	**4 761 885**	**5 525 626**
Lajes do Pico	1 464 207	1 520 221	1 701 364	1 904 092	1 655 819	1 719 163	1 924 012	2 153 269
Madalena	1 106 174	1 166 874	1 369 440	1 607 172	1 250 933	1 319 576	1 548 651	1 817 493
São Roque do Pico	887 985	945 262	1 140 032	1 374 934	1 004 190	1 068 963	1 289 222	1 554 864
Faial (Horta)	**1 832 882**	**1 850 213**	**1 903 165**	**1 957 632**	**2 072 741**	**2 092 340**	**2 152 221**	**2 213 816**
Flores	**864 037**	**888 299**	**966 280**	**1 052 773**	**977 109**	**1 004 546**	**1 092 731**	**1 190 543**
Lajes das Flores	408 588	414 126	431 285	449 156	462 058	468 320	487 725	507 934
Santa Cruz das Flores	455 449	474 173	534 995	603 617	515 051	536 226	605 006	682 609
Corvo (Corvo)	**138 512**	**145 457**	**168 384**	**194 925**	**156 638**	**164 492**	**190 419**	**220 434**

Quadro 4.5.39 | Carga anual de SST emitida pela pecuária para cenário tendencial

Território	SST emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**380 289 850**	**384 295 600**	**397 659 556**	**413 265 261**
Santa Maria (Vila do Porto)	**9 595 850**	**9 935 856**	**11 030 551**	**12 245 857**
São Miguel	**164 998 250**	**165 110 002**	**165 487 275**	**165 921 647**
Lagoa	10 048 450	10 218 617	10 746 903	11 302 501
Nordeste	14 505 100	14 531 593	14 611 447	14 691 741
Ponta Delgada	67 990 375	67 737 926	66 984 771	66 239 990
Povoação	12 430 075	12 418 153	12 384 423	12 350 784
Ribeira Grande	44 081 050	44 356 457	45 194 918	46 049 229
Vila Franca do Campo	15 943 200	15 847 256	15 564 812	15 287 402
Terceira	**84 327 775**	**83 552 845**	**81 275 934**	**79 071 148**
Angra do Heroísmo	55 202 600	54 845 623	53 786 789	52 748 398
Praia da Vitória	29 125 175	28 707 222	27 489 144	26 322 750
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**9 062 950**	**9 221 510**	**9 713 405**	**10 231 539**
São Jorge	**34 603 825**	**36 026 916**	**40 662 696**	**45 899 668**
Calheta	16 821 025	17 452 540	19 493 022	21 772 070
Velas	17 782 800	18 574 377	21 169 674	24 127 598
Pico	**42 695 875**	**44 843 918**	**51 985 642**	**60 323 433**
Lajes do Pico	18 076 625	18 768 160	21 004 496	23 507 306
Madalena	13 656 475	14 405 851	16 906 671	19 841 628
São Roque do Pico	10 962 775	11 669 907	14 074 475	16 974 500
Faial (Horta)	**22 628 175**	22 312 828	22 750 502	23 196 760
Flores	**10 667 125**	11 217 942	12 315 956	13 548 234
Lajes das Flores	5 044 300	5 158 356	5 390 047	5 632 144
Santa Cruz das Flores	5 622 825	6 059 585	6 925 910	7 916 090
Corvo (Corvo)	**1 710 025**	1 826 280	2 127 545	2 478 507

Quadro 4.5.40 | Carga anual de azoto e fósforo emitido pela pecuária para cenário tendencial

Território	N emitido (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**21 879 690**	**22 110 158**	**22 879 043**	**23 776 905**	**7 293 230**	**7 370 053**	**7 626 348**	**7 925 635**
Santa Maria (Vila do Porto)	**552 090**	**571 652**	**634 634**	**704 556**	**184 030**	**190 551**	**211 545**	**234 852**
São Miguel	**9 493 050**	**9 499 480**	**9 521 186**	**9 546 177**	**3 164 350**	**3 166 493**	**3 173 729**	**3 182 059**
Lagoa	578 130	587 920	618 315	650 281	192 710	195 973	206 105	216 760
Nordeste	834 540	836 064	840 659	845 278	278 180	278 688	280 220	281 759
Ponta Delgada	3 911 775	3 897 251	3 853 918	3 811 068	1 303 925	1 299 084	1 284 639	1 270 356
Povoação	715 155	714 469	712 528	710 593	238 385	238 156	237 509	236 864
Ribeira Grande	2 536 170	2 552 015	2 600 256	2 649 408	845 390	850 672	866 752	883 136
Vila Franca do Campo	917 280	911 760	895 510	879 549	305 760	303 920	298 503	293 183
Terceira	**4 851 735**	**4 807 150**	**4 676 150**	**4 549 299**	**1 617 245**	**1 602 383**	**1 558 717**	**1 516 433**
Angra do Heroísmo	3 176 040	3 155 502	3 094 582	3 034 839	1 058 680	1 051 834	1 031 527	1 011 613
Praia da Vitória	1 675 695	1 651 648	1 581 567	1 514 460	558 565	550 549	527 189	504 820
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**521 430**	**530 553**	**558 853**	**588 664**	**173 810**	**176 851**	**186 284**	**196 221**
São Jorge	**1 990 905**	**2 072 781**	**2 339 498**	**2 640 803**	**663 635**	**690 927**	**779 833**	**880 268**
Calheta	967 785	1 004 119	1 121 516	1 252 640	322 595	334 706	373 839	417 547
Velas	1 023 120	1 068 663	1 217 981	1 388 163	341 040	356 221	405 994	462 721
Pico	**2 456 475**	**2 580 061**	**2 990 955**	**3 470 663**	**818 825**	**860 020**	**996 985**	**1 156 888**
Lajes do Pico	1 040 025	1 079 812	1 208 478	1 352 475	346 675	359 937	402 826	450 825
Madalena	785 715	828 830	972 713	1 141 573	261 905	276 277	324 238	380 524
São Roque do Pico	630 735	671 419	809 764	976 615	210 245	223 806	269 921	325 538
Faial (Horta)	**1 301 895**	**1 314 205**	**1 351 817**	**1 390 505**	**433 965**	**438 068**	**450 606**	**463 502**
Flores	**613 725**	**630 958**	**686 348**	**747 784**	**204 575**	**210 319**	**228 783**	**249 261**
Lajes das Flores	290 220	294 153	306 342	319 035	96 740	98 051	102 114	106 345
Santa Cruz das Flores	323 505	336 805	380 006	428 749	107 835	112 268	126 669	142 916
Corvo (Corvo)	**98 385**	**103 318**	**119 603**	**138 455**	**32 795**	**34 439**	**39 868**	**46 152**

Quadro 4.5.41 | Estimativa das cargas orgânicas emitidas para o meio pela pecuária (suínos) para o cenário tendencial em 2015

Cargas poluentes emitidas								
Suínos								
Ponto de Descarga	Localização	Volume AR rejeitado (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
SUINOÇOR – Criação e Comércio de Gado, Lda.	São Miguel / Ponta Delgada / São Roque	10 100	404	1 515	606	152	101	Sistema de tratamento anóxico e aeróbio
Suinipico – Suinicultura do Pico S.A.	Pico / São Roque do Pico / Santa Luzia	21 219	849	3 183	1 273	318	212	Sistema de tratamento anóxico e aeróbio

Quadro 4.5.42 | Estimativa das cargas orgânicas emitidas para o meio pela pecuária (suínos) para o cenário tendencial em 2021

Cargas poluentes emitidas								
Suínos								
Ponto de Descarga	Localização	Volume AR rejeitado (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
SUINOÇOR – Criação e Comércio de Gado, Lda.	São Miguel / Ponta Delgada / São Roque	7 551	302	1 133	453	113	76	Sistema de tratamento anóxico e aeróbio
Suinipico – Suinicultura do Pico S.A.	Pico / São Roque do Pico / Santa Luzia	19 177	767	2 877	1 151	288	192	Sistema de tratamento anóxico e aeróbio

Quadro 4.5.43 | Estimativa das cargas orgânicas emitidas para o meio pela pecuária (suínos) para o cenário tendencial em 2027

Cargas poluentes emitidas								
Suínos								
Ponto de Descarga	Localização	Volume AR rejeitado (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
SUINOÇOR – Criação e Comércio de Gado, Lda.	São Miguel / Ponta Delgada / São Roque	5 003	200	750	300	75	50	Sistema de tratamento anóxico e aeróbio
Suinipico – Suinicultura do Pico S.A.	Pico / São Roque do Pico / Santa Luzia	17 134	685	2 570	1 028	257	171	Sistema de tratamento anóxico e aeróbio

Análise por Bacia Hidrográfica

Sendo a unidade de análise do presente Plano a bacia hidrográfica (BH), as cargas poluentes determinadas para o conjunto dos concelhos da RAA foram então aferidas para a dita unidade de análise.

Assim, o setor da pecuária, considera no Cenário Tendencial a evolução dos valores de cabeças normais (CN) calculados com base nos valores de efetivo pecuário que constam do Quadro 4.4.9. Estes valores por concelho, foram distribuídos por BH de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem. Tal como exposto na Caracterização das pressões quantitativas, estes coeficientes são determinados pela relação de áreas de pastagem contidas na BH e no concelho, através da análise espacial da Carta de Ocupação de Solos da RAA vigente.

Tal como referido, as capitações de carga assumem-se como constantes para os horizontes temporais cenarizados.

As cargas determinadas por BH e por ilha, para este setor, constam no Anexo A.4.8.

Análise por Bacia Hidrográfica designadas ao abrigo da Diretiva-Quadro Água

Bacia Hidrográfica da Ribeira de São Francisco (Santa Maria)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como descrito anteriormente.

No Quadro 4.5.44 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.44 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira de São Francisco

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	99 782	110 721	122 990
CQO	112 840	125 210	139 085
SST	123 1875	1 366 925	1 518 400
N total	70 875	78 645	87 360
P total	23 625	26 215	29 120

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Lombadas (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como descrito anteriormente.

No Quadro 4.5.45 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.45 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	13 304	13 452	13 748
CQO	15 045	15 212	15 547
SST	164 250	166 075	169 725
N total	9 450	9 555	9 765
P total	3 150	3 185	3 255

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Roças (MA Ribeira Grande) (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como descrito anteriormente.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.46 os valores relativos à carga acumulada poluente associada ao setor em apreço, uma vez serem estes os valores que efetivamente condicionam a prospeção do estado.

Quadro 4.5.46 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA das Roças

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	22 617	22 913	23 356
CQO	25 577	25 911	26 413
SST	279 225	282 875	288 350
N total	16 065	16 275	16 590
P total	5 355	5 425	5 530

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Teixeira (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como descrito anteriormente.

No Quadro 4.5.41 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.41 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA da Ribeira da Teixeira

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	12 417	12 565	12 861
CQO	14 042	14 209	14 544
SST	153 300	155 125	158 775
N total	8 820	8 925	9 135
P total	2 940	2 975	3 045

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como descrito anteriormente.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.47 os valores relativos à carga acumulada poluente associada ao setor em apreço, uma vez serem estes os valores que efetivamente condicionam a prospeção do estado.

Quadro 4.5.47 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA da BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	144 869	147 382	150 338
CQO	163 827	166 668	170 012
SST	1 788 500	1 819 525	1 856 025
N total	102 900	104 685	106 785
P total	34 300	34 895	35 595

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira dos Caldeirões (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como descrito anteriormente.

No Quadro 4.5.48 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.48 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Caldeirões

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	187 294	188 329	189 364
CQO	211 804	212 975	214 145
SST	2 312 275	2 325 050	2 337 825
N total	133 035	133 770	134 505
P total	44 345	44 590	44 835

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Faial da Terra (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como descrito anteriormente.

No Quadro 4.5.49 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5. 49 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Faial da Terra

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	148 121	147 677	147 234
CQO	167 504	167 003	166 501

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
SST	1 828 650	1 823 175	1 817 700
N total	105 210	104 895	104 580
P total	35 070	34 965	34 860

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Guilherme (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como descrito anteriormente.

No Quadro 4.5.50 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.50 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Guilherme

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	25 130	25 278	25 426
CQO	28 419	28 586	28 753
SST	310 250	312 075	313 900
N total	17 850	17 955	18 060
P total	5 950	5 985	6 020

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Povoação (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como descrito anteriormente.

No Quadro 4.5.51 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.51 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Povoação

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	224 398	223 807	223 216
CQO	253 764	253 095	252 427
SST	2 770 350	2 763 050	2 755 750
N total	159 390	158 970	158 550

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
P total	53 130	52 990	52 850

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Quente (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como descrito anteriormente.

No Quadro 4.5.52 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.52 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	239 477	238 885	238 294
CQO	270 815	270 147	269 478
SST	2 956 500	2 949 200	2 941 900
N total	170 100	169 680	169 260
P total	56 700	56 560	56 420

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Azul (São Miguel)

De acordo com o 1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Sete Cidades (POBHLSC) (SRAM, 2011), conjuntamente com a sua componente geográfica (SRAM, 2010), as áreas de pastagem evoluíram de cerca de 371 ha em 2005, para 513 ha em 2008, data de elaboração do referido relatório. Estes valores por incluírem as áreas de pastagem das bacias Verde e Azul, foram particionados, por análise espacial, de acordo com a carta de ocupação de solos constante deste Plano. De referir, que embora as áreas de pastagem destas BH se encontrem em aparente crescimento, a densidade de CN por ha de pastagem tem vindo, ainda de acordo com o referido relatório, a diminuir o bastante para que o valor absoluto de CN adstritos às BH se encontre a diminuir.

Admitindo a densidade de CN, constante do mencionado relatório, para o ano de 2008, como fixa, foi possível, fazendo uma regressão entre os valores de área de pastagem acima referidos, encontrar valores de CN para os anos horizonte a cenarizar. Neste caso, de acordo com a taxa tendencial. Admitiu-se que o aumento das áreas de pastagem se processou em detrimento da redução das áreas florestais.

Tal como referido aquando da Caracterização, a existência de uma vala que drena 70% das escorrências médias anuais da bacia, levou à consideração de apenas 30% dos valores de carga pecuária emitidos pelas CN aferidas.

No Quadro 4.5.53 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.53 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Azul

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	22 307	22 174	22 041
CQO	25 226	25 076	24 925
SST	275 393	273 750	272 108
N total	15 845	15 750	15 656
P total	5 282	5 250	5 219

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHLSC – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Canário (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011) assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Congro (São Miguel)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Congro, de acordo com o Relatório de Caracterização e Diagnóstico do POBHLSM (SRAM, 2011), é de aproximadamente uma cabeça normal bovina. As CN para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foram aferidas por recurso ao valor encontrado para o ano de referência e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho inferidas a partir dos valores de efetivo pecuário apresentados no Quadro 4.4.9.

No Quadro 4.5.53 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.53 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Congro

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	148	148	148
CQO	167	167	167
SST	1 825	1 825	1 825
N total	105	105	105
P total	35	35	35

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHLSM – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Norte (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011) assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Sul (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011) assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Fogo (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011) assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (São Miguel)

De acordo com o 1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (POBHLF) (SRAM, 2010), conjuntamente com a sua componente geográfica (DROTRH, 2010), as áreas de pastagem evoluíram de cerca de 196 ha em 2005, para 449 ha em 2008, data de elaboração do referido relatório. Não obstante, a BH desta Lagoa tem sido recentemente alvo de sucessivas ações de reflorestação e renaturalização por aumento da sua área de povoamento florestal autóctone, tendo assim esta tendência de aumento de área de pastagem sido claramente invertida, envolvendo a aquisição de terrenos privados. Assim, e de acordo com informações recentemente fornecidas pela empresa SPRAçores, S.A., estimou-se o valor de área de pastagem em 2012 como sendo de cerca de 181 ha.

Admitindo a densidade de CN, constante do mencionado relatório, e para o ano de 2008, como fixa, foi possível, fazendo uma regressão entre os valores de área de pastagem entre 2008 e 2012, encontrar valores de CN para os anos horizonte a cenarizar. Neste caso, de acordo com a taxa tendencial. Admitiu-se que a redução das áreas de pastagem se processou em detrimento do aumento das áreas florestais.

No Quadro 4.5.54 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.54 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	80 860	64 008	50 704
CQO	91 442	72 389	57 339
SST	998 275	790 225	625 975
N total	57 435	45 465	36 015
P total	19 145	15 155	12 005

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHLF – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Rasa (Serra Devassa) (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011) assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Rasa (Sete Cidades) (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Sete Cidades (POBHLSC) (SRAM, 2011), conjuntamente com a sua componente geográfica (DROTRH, 2010), assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de Santiago (Sete Cidades) (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Sete Cidades (POBHLSC) (DROTRH, 2011), conjuntamente com a sua componente geográfica (DROTRH, 2010), assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de São Brás (São Miguel)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa de São Brás, de acordo com o Relatório de Caracterização e Diagnóstico do POBHLSM (SRAM, 2011), é de aproximadamente cinco cabeças normais bovinas. As CN para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foram aferidas por recurso ao valor encontrado para o ano de referência e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho inferidas a partir dos valores de efetivo pecuário apresentados no Quadro 4.4.9.

No Quadro 4.5.55 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.55 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa de São Brás

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	739	739	739
CQO	836	836	836
SST	9 125	9 125	9 125
N total	525	525	525
P total	175	175	175

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHLSM – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Verde (São Miguel)

À semelhança do referido para a Lagoa Azul, a taxa de regressão encontrada foi então aplicada ao valor de CN para o ano de referência e para a Lagoa Verde.

No Quadro 4.5.56 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.56 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Verde

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	5 470	5 470	5 470
CQO	6 185	6 185	6 185
SST	67 525	67 525	67 525
N total	3 885	3 885	3 885
P total	1 295	1 295	1 295

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHLSC – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caiado (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Caiado, de acordo com o POBHL do Pico – Fase B (SRAM, 2008), é inexistente. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Capitão (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Capitão, de acordo com o POBHL do Pico – Fase B (SRAM, 2008), é de aproximadamente duas cabeças normais bovinas. As CN para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foram aferidas por recurso ao valor encontrado para o ano de referência e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho inferidas a partir dos valores de efetivo pecuário apresentados no Quadro 4.4.9.

No Quadro 4.5.57 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5. 57 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Capitão

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	296	443	591
CQO	334	502	669
SST	3 650	5 475	7 300
N total	210	315	420
P total	70	105	140

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHL do Pico – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Paul (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Paul, de acordo com o POBHL do Pico – Fase B (SRAM, 2008), é de aproximadamente dezanove cabeças normais bovinas. As CN para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foram aferidas por recurso ao valor encontrado para o ano de referência e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho inferidas a partir dos valores de efetivo pecuário apresentados no Quadro 4.4.9.

No Quadro 4.5.58 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.58 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Paul

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	3 104	3 548	3 991
CQO	3 511	4 012	4 514
SST	38 325	43 800	49 275
N total	2 205	2 520	2 835
P total	735	840	945

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHL do Pico – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Peixinho (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Peixinho, de acordo com o POBHL do Pico – Fase B (SRAM, 2008), é de aproximadamente nove cabeças normais bovinas. As CN para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foram aferidas por recurso ao valor encontrado para o ano de referência e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho inferidas a partir dos valores de efetivo pecuário apresentados no Quadro 4.4.9.

No Quadro 4.5.59 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.59 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Peixinho

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO5	1 478	1 626	1 922
CQO	1 672	1 839	2 173
SST	18 250	20 075	23 725
N total	1 050	1 155	1 365
P total	350	385	455

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHL do Pico – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa da Rosada (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa da Rosada, de acordo com o POBHL do Pico – Fase B (SRAM, 2008), é de aproximadamente sete cabeças normais bovinas. As CN para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foram aferidas por recurso ao valor encontrado para o ano de referência e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho inferidas a partir dos valores de efetivo pecuário apresentados no Quadro 4.4.9.

No Quadro 4.5.60 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.60 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Rosada

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	1 183	1 330	1 478
CQO	1 337	1 505	1 672
SST	14 600	16 425	18 250
N total	840	945	1 050
P total	280	315	350

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHL do Pico – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Badanela (Flores)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como descrito anteriormente.

No Quadro 4.5.61 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.61 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanela

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	34 443	38 878	43 904
CQO	38 951	43 966	49 649
SST	425 225	479 975	542 025
N total	24 465	27 615	31 185
P total	8 155	9 205	10 395

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (Flores)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como descrito anteriormente.

No Quadro 4.5.62 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.62 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	58 834	62 234	65 782
CQO	66 534	70 379	74 391
SST	726 350	768 325	812 125
N total	41 790	44 205	46 725
P total	13 930	14 735	15 575

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Comprida (Flores)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como descrito anteriormente.

No Quadro 4.5.64 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.64 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Comprida

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	1 774	1 922	2 217
CQO	2 006	2 173	2 508
SST	21 900	23 725	27 375
N total	1 260	1 365	1 575
P total	420	455	525

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Funda (Flores)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como descrito anteriormente.

No Quadro 4.5.65 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.65 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Funda

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	11 530	11 974	12 417
CQO	13 039	13 541	14 042
SST	142 350	147 825	153 300
N total	8 190	8 505	8 820
P total	2 730	2 835	2 940

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Lomba (Flores)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como descrito anteriormente.

No Quadro 4.5.66 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.66 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Lomba

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	296	296	296
CQO	334	334	334
SST	3 650	3 650	3 650
N total	210	210	210
P total	70	70	70

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Negra (Flores)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia, de acordo com a Carta de Ocupação de Solo fornecida, conjuntamente com a sua componente geográfica (DROTRH, 2010), assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Rasa (Flores)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como descrito anteriormente.

No Quadro 4.5.67 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.67 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Rasa

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	443	443	443
CQO	502	502	502
SST	5 475	5 475	5 475
N total	315	315	315
P total	105	105	105

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caldeirão (Corvo)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como descrito anteriormente.

No Quadro 4.5.68 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.68 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Caldeirão

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	39 026	45 234	52 330
CQO	44 133	51 154	59 178
SST	481 800	558 450	646 050
N total	27 720	32 130	37 170
P total	9 240	10 710	12 390

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento

4.5.1.5 | Agroflorestal

4.5.1.5.1 | Necessidades Hídricas

A tipologia de exploração agroflorestal é pouco relevante no contexto do arquipélago dos Açores no que às necessidades de água diz respeito. Com efeito, não se verificam práticas de regadio nem outras que impliquem o uso significativo de água, sendo que apenas pequenas propriedades com hortas e pomares particulares são pontualmente regados (principalmente no período estival), mas sem significância à escala de um plano desta natureza. Assim, não foram projetadas as necessidades de água para a produção agroflorestal.

4.5.1.5.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

As cargas poluentes geradas através da atividade agroflorestal foram estimadas tendo em consideração as taxas de exportação e áreas agrícolas patentes nas Cartas de Ocupação do Solo e já utilizadas na fase de caracterização do presente Plano (10 kg-N/ha e 0,3 kg-P/ha)[12]. Dado que não se prevê um crescimento das áreas agrícolas utilizadas ou técnicas agrícolas, estima-se que as cargas poluentes para o período de vigência serão semelhantes às da situação de referência. Desconhece-se as taxas de absorção e fixação ao solo dos nutrientes, pelo que não é possível estimar as cargas efetivamente emitidas para o meio hídrico. Contudo, realizando uma abordagem conservativa à questão, considera-se que, no limite, as cargas geradas correspondem às cargas emitidas (Quadro 4.5.69).

Quadro 4.5.69 | Carga anual de azoto e fósforo emitidos pela atividade agroflorestal (agrícola) para cenário tendencial

Território	N emitido (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**422 079**	**422 079**	**422 079**	**422 079**	**31 767**	**31 767**	**31 767**	**31 767**
Santa Maria (Vila do Porto)	**10 133**	**10 133**	**10 133**	**10 133**	**1 140**	**1 140**	**1 140**	**1 140**
São Miguel	**170 540**	**170 540**	**170 540**	**170 540**	**10 889**	**10 889**	**10 889**	**10 889**
Lagoa	9 572	9 572	9 572	9 572	369	369	369	369
Nordeste	16 464	16 464	16 464	16 464	2 497	2 497	2 497	2 497
Ponta Delgada	84 895	84 895	84 895	84 895	3 594	3 594	3 594	3 594
Povoação	5 112	5 112	5 112	5 112	707	707	707	707
Ribeira Grande	44 793	44 793	44 793	44 793	3 249	3 249	3 249	3 249
Vila Franca do Campo	9 704	9 704	9 704	9 704	473	473	473	473
Terceira	**88 190**	**88 190**	**88 190**	**88 190**	**4 426**	**4 426**	**4 426**	**4 426**
Angra do Heroísmo	59 580	59 580	59 580	59 580	2 856	2 856	2 856	2 856
Praia da Vitória	28 610	28 610	28 610	28 610	1 570	1 570	1 570	1 570
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**24 914**	**24 914**	**24 914**	**24 914**	**874**	**874**	**874**	**874**
São Jorge	**29 656**	**29 656**	**29 656**	**29 656**	**3 564**	**3 564**	**3 564**	**3 564**
Calheta	17 154	17 154	17 154	17 154	2 024	2 024	2 024	2 024

[12] Fonte: COELHO, DIOGO, ALMEIDA (UNL).

Território	N emitido (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
Velas	12 502	12 502	12 502	12 502	1 540	1 540	1 540	1 540
Pico	**65 985**	**65 985**	**65 985**	**65 985**	**7 985**	**7 985**	**7 985**	**7 985**
Lajes do Pico	29 835	29 835	29 835	29 835	3 676	3 676	3 676	3 676
Madalena	27 086	27 086	27 086	27 086	2 828	2 828	2 828	2 828
São Roque do Pico	9 064	9 064	9 064	9 064	1 481	1 481	1 481	1 481
Faial (Horta)	**16 025**	**16 025**	**16 025**	**16 025**	**1 266**	**1 266**	**1 266**	**1 266**
Flores	**15 320**	**15 320**	**15 320**	**15 320**	**1 584**	**1 584**	**1 584**	**1 584**
Lajes das Flores	7 726	7 726	7 726	7 726	794	794	794	794
Santa Cruz das Flores	7 594	7 594	7 594	7 594	790	790	790	790
Corvo (Corvo)	**1 316**	**1 316**	**1 316**	**1 316**	**39**	**39**	**39**	**39**

Análise por Bacia Hidrográfica

Sendo a unidade de análise do presente Plano a bacia hidrográfica (BH), as cargas poluentes determinadas para o conjunto dos concelhos da RAA foram então aferidas para a dita unidade de análise.

A atividade agroflorestal, de acordo com a análise espacial realizada sobre as duas Cartas de Ocupação de Solos da RAA disponibilizadas, revela-se constante em termos de valores de área de classe de ocupação de solo. Desta forma, assume-se no presente exercício de prospeção a ocupação agrícola e florestal constante para os diferentes horizontes (2015, 2021, e 2027) e nos diferentes cenários.

Assim, utilizando as taxas de exportação para Azoto total e Fósforo total enumeradas em 4.5.1.5.2, e por análise espacial da atual Carta de Ocupação de Solos da RAA, foram calculadas as respetivas cargas de cada BH.

As cargas determinadas por BH e por ilha, para este setor, constam no Anexo A.4.8.

Análise por Bacia Hidrográfica designadas ao abrigo da Diretiva-Quadro Água

Bacia Hidrográfica da Ribeira de São Francisco (Santa Maria)

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.70 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.70 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA da Ribeira de São Francisco

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	2 067
P total	43

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Lombadas (São Miguel)

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.72 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.71 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	1 688
P total	159

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica do troço da ribeira das Roças (MA Ribeira Grande) (São Miguel)

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.73 os valores relativos à carga acumulada poluente associada ao setor em apreço, uma vez serem estes os valores que efetivamente condicionam a prospeção do estado.

Quadro 4.5.73 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para o troço ribeira das Roças (da MA Ribeira Grande)

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	2 149
P total	180

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica do troço da ribeira da ribeira da Teixeira (MA Ribeira Grande) (São Miguel)

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.74 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para o troço da ribeira da Teixeira integrada na MA Ribeira Grande.

Quadro 4.5.75 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para troço ribeira da Teixeira (da MA Ribeira Grande)

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	316
P total	19

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica do troço da ribeira da Ribeira Grande Massa (MA Ribeira Grande) (São Miguel)

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.76 os valores relativos à carga acumulada poluente associada ao setor em apreço, uma vez serem estes os valores que efetivamente condicionam a prospeção do estado.

Quadro 4.5.76 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para o troço da ribeira da Ribeira Grande da BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	5 836
P total	267

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira dos Caldeirões (São Miguel)

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.77 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.77 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Caldeirões

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	1 657
P total	51

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Faial da Terra (São Miguel)

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.78 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.78 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Faial da Terra

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	2 237
P total	69

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Guilherme (São Miguel)

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.79 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.79 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Guilherme

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	3 193
P total	222

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Povoação (São Miguel)

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência

No Quadro 4.5.80 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão

Quadro 4.5.80 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Povoação

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	6 596
P total	300

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Quente (São Miguel)

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência

No Quadro 4.5.81 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.81 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	4 447
P total	174

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Azul (São Miguel)

Tal como exposto para o setor agropecuário desta BH, o decréscimo das densidades de pastagem (CN/ha pastagem) conduzem a uma previsível diminuição destas mesmas áreas (1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Sete Cidades (POBHLSC) (SRAM, 2011), conjuntamente com a sua componente geográfica (SRAM, 2010)). Tal como referido então, assume-se que a diminuição da área de pastagem se estará a processar pelo consequente aumento das áreas florestais.

No Quadro 4.5.82 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.82 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Azul

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
N total	1 319	1 324	1 330
P total	32	32	33

Dada a manutenção da informação de base – POBHLSC – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Canário (São Miguel)

As áreas agroflorestais foram aferidas de acordo com o constante do Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011). Assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.83 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.83 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Canário

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	36
P total	1

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Congro (São Miguel)

As áreas agroflorestais foram aferidas de acordo com o constante do Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011). Assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.84 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.84 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Congro

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	22
P total	1

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Norte (São Miguel)

As áreas agroflorestais foram aferidas de acordo com o constante do Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011). Assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.85 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.85 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Empadadas Norte

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	13,2
P total	0,3

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Sul (São Miguel)

As áreas agroflorestais foram aferidas de acordo com o constante do Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011). Assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.80 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.80 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Empadadas Sul

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	12,0
P total	0,3

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Fogo (São Miguel)

As áreas agroflorestais foram aferidas de acordo com o constante do Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011). Assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.86 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.86 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Fogo

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	923
P total	79

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (São Miguel)

Tal como exposto para o setor agropecuário desta BH, o decréscimo das áreas de pastagem, entre 2008 e 2012, conduzem a uma previsível diminuição (1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (POBHLF) (SRAM, 2010), conjuntamente com a sua componente geográfica (DROTRH, 2010)). Tal como referido então, assume-se que a diminuição da área de pastagem se estará a processar pelo consequente aumento das áreas florestais.

No Quadro 4.5.87 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.87 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
N total	1 577	1 644	1 697
P total	39	41	42

Dada a manutenção da informação de base – POBHLF – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Rasa (Serra Devassa) (São Miguel)

As áreas agroflorestais foram aferidas de acordo com o constante do Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011). Assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4Quadro 4..5.88 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.88 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Rasa (Serra Devassa)

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	63
P total	1

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Rasa (Sete Cidades) (São Miguel)

As áreas agroflorestais foram aferidas de acordo com o constante do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC (SRAM, 2010). Assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.89 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.89 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Rasa (Sete Cidades)

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	26
P total	1

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de Santiago (Sete Cidades) (São Miguel)

As áreas agroflorestais foram aferidas de acordo com o constante do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC (SRAM, 2010). Assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.90 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.90 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa de Santiago

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	109
P total	3

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de São Brás (São Miguel)

As áreas agroflorestais foram aferidas de acordo com o constante do Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011). Assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.91 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.91 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa de São Brás

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	25
P total	1

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Verde (São Miguel)

Tal como exposto para o setor agropecuário desta BH, o decréscimo das densidades de pastagem (CN/ha pastagem) conduzem a uma previsível diminuição destas mesmas áreas (1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Sete Cidades (POBHLSC) (SRAM, 2011), conjuntamente com a sua componente geográfica (SRAM, 2010)). Tal como referido então, assume-se que a diminuição da área de pastagem se estará a processar pelo consequente aumento das áreas florestais.

No Quadro 4.5.92 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.92 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Verde

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
N total	330	331	331
P total	8	8	8

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caiado (Pico)

As áreas agroflorestais foram aferidas de acordo com o constante do POBHL do Pico (SRAM, 2008). Assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.93 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.93 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Caiado

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	16,7
P total	1,3

Dada a manutenção da informação de base – POBHL do Pico – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Capitão (Pico)

As áreas agroflorestais foram aferidas de acordo com o constante do POBHL do Pico (SRAM, 2008). Assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.94 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.94 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Capitão

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	4,3
P total	0,5

Dada a manutenção da informação de base – POBHL do Pico – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Paul (Pico)

As áreas agroflorestais foram aferidas de acordo com o constante do POBHL do Pico (SRAM, 2008). Assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.95 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.95 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Paul

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	360
P total	40

Dada a manutenção da informação de base – POBHL do Pico – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Peixinho (Pico)

As áreas agroflorestais foram aferidas de acordo com o constante do POBHL do Pico (SRAM, 2008). Assume-se a ocupação do solo da presente MA, que apenas se refere a pastagem, como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, assume-se não existirem cargas provenientes deste setor.

Bacia Hidrográfica da Lagoa da Rosada (Pico)

As áreas agroflorestais foram aferidas de acordo com o constante do POBHL do Pico (SRAM, 2008). Assume-se a ocupação do solo da presente MA, que apenas se refere a pastagem, como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, assume-se não existirem cargas provenientes deste setor.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Badanela (Flores)

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.96 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.96 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanela

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	2 912
P total	243

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação do Solo – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (Flores)

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.97 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.97 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	3 201
P total	319

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação do Solo – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Comprida (Flores)

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.99 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.99 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Comprida

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	80,1
P total	6,3

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação do Solo – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Funda (Flores)

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.100 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.100 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Funda

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	514
P total	54

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação do Solo – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa da Lomba (Flores)

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.101 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.101 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Lomba

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	12,9
P total	1,4

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação do Solo – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Negra (Flores)

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.102 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.102 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Negra

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	38
P total	4

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação do Solo – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Rasa (Flores)

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.103 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.103 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Rasa

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	36
P total	4

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação do Solo – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caldeirão (Corvo)

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência.

No Quadro 4.5.104 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.104 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Caldeirões

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	375
P total	42

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação do Solo – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

4.5.2 | Cenário Expansivo

4.5.2.1 | Urbano

4.5.2.1.1 | Necessidades Hídricas

Tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, e respeitando as metodologias definidas na fase de caracterização do presente Plano, são projetadas para o cenário expansivo as necessidades hídricas totais do setor urbano, nomeadamente, para a população residente (doméstico) (Quadro 4.5.105). Importa, contudo, ter presentes os seguintes pressupostos:

- As metodologias de base e capitações utilizadas foram as mesmas estipuladas nas fases anteriores, nomeadamente, nos estudos de caracterização.
- Considera-se que a meta estipulada ao nível das perdas de água estipuladas pelo PRA (atingir 15% de perdas até 2011) e PEAASAR II (atingir 15% de perdas até 2020) é, para efeitos de cenarização do PGRH-Açores, atingida em 2027 no cenário regressivo, 2021 no cenário tendencial e em 2015 no cenário expansivo.
- Por ausência de informação de base disponibilizada, não foi possível aferir necessidades de água ao nível das atividades de comércio e serviços.

As necessidades hídricas domésticas representam 82% das NHT.

Quadro 4.5.105 | Evolução das necessidades hídricas do setor urbano (doméstico) para o cenário expansivo

Necessidades de água (m^3/ano) Urbano[13]				
Território	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**15 850 389**	**13 564 387**	**13 757 671**	**14 002 630**
Santa Maria (Vila do Porto)	**362 758**	**318 329**	**342 859**	**369 279**
São Miguel	**8 880 804**	**7 630 930**	**7 805 067**	**7 993 441**
Lagoa	939 467	818 978	867 638	919 189
Nordeste	321 056	279 748	296 020	313 240
Ponta Delgada	4 405 106	3 749 144	3 740 774	3 732 422
Povoação	397 157	328 183	304 154	281 884
Ribeira Grande	2 092 182	1 828 128	1 948 115	2 075 977
Vila Franca do Campo	725 836	626 748	648 365	670 728
Terceira	**3 628 281**	**3 109 484**	**3 167 398**	**3 242 176**
Angra do Heroísmo	2 243 870	1 881 316	1 808 054	1 737 646
Praia da Vitória	1 384 411	1 228 168	1 359 344	1 504 531
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**281 853**	**240 836**	**242 692**	**244 563**
São Jorge	**562 233**	**449 722**	**389 922**	**344 634**
Calheta	220 358	163 418	115 563	81 722
Velas	341 875	286 304	274 359	262 912
Pico	**903 275**	**765 638**	**756 238**	**747 044**
Lajes do Pico	300 686	254 755	251 324	247 940
Madalena	387 292	329 670	329 057	328 445
São Roque do Pico	215 297	181 213	175 857	170 659
Faial (Horta)	**960 478**	**818 185**	**818 185**	**818 185**
Flores	**241 048**	**203 035**	**198 061**	**194 158**
Lajes das Flores	97 752	85 104	89 867	94 896
Santa Cruz das Flores	143 297	117 932	108 195	99 262
Corvo (Corvo)	**29 659**	**28 228**	**37 248**	**49 150**

4.5.2.1.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no presente Plano, são projetadas as cargas associadas às águas residuais urbanas para o cenário expansivo ao nível da população residente (doméstico) (Quadro 4.5.105 ao Quadro 4.5.109). Neste sentido, importa notar os seguintes pressupostos:

- As metodologias de base e capitações utilizadas foram as mesmas estipuladas nas fases anteriores, nomeadamente, nos estudos de caracterização;

[13] Considerando apenas o setor doméstico.

- As cargas emitidas para o meio apresentadas abaixo são descarregadas a partir de fossa séptica individuais (FSI), fossas sépticas coletivas (FSC), estações de tratamento (ETAR), ou descarga direta (DD), tendo sido considerado para efeitos desta fase de cenarização que as tecnologias existentes não sofreriam alterações ao nível do número de estações de tratamento. Apenas se considera para efeitos de cenarização a simulação da expansão da rede de drenagem e respetiva cobertura do serviço, no sentido de fazer cumprir a meta regional referida no Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região Autónoma dos Açores (90% a nível regional) e meta de 70% por sistema referida pelo PEAASAR II, pelo que se considera que toda a população servida resultante drena para as estações de tratamento já existentes. Relativamente às cargas FSI e FSC, considera-se que descarregam na respetiva freguesia;
- Considera-se que as metas de referência ao nível da cobertura da rede de drenagem estipuladas pelo Quadro A.4.6.I do Anexo A.4.6 são atingidas em 2021 para o cenário tendencial, 2015 para o cenário expansivo e 2027 para o cenário regressivo;
- As localidades que na situação de referência já superem as metas de referência, assume-se que mantêm o nível de atendimento atual e respetivas proporções por tipos de tratamento, durante todo o período de vigência do Plano;
- As eficiências de remoção das cargas poluentes por tipologia de equipamento de tratamento são as mesmas definidas no capítulo de caracterização;
- Em todos os cenários foi mantida a proporcionalidade patente ao nível da situação de referência para as FSC ou ETAR relativamente à população ligada, e as FSI ou descarga direta relativamente à população não ligada. Nos casos em que só exista um sistema de tratamento localizado numa das freguesias do concelho, simula-se o cumprimento da meta de drenagem em todas as freguesias e encaminhamento das águas residuais para a única estação de tratamento existente. Nos casos em que essa proporcionalidade não existe (p.e. nos casos em que a população ligada em ETAR e FSC é em ambos os casos nula) então, considera-se, em todos os cenários, que metade da meta irá sofrer tratamento por FSC (35%) e a outra metade por ETAR com tratamento secundário (35%), sendo o único caso onde se simula a implementação de nova infraestruturação de redes de drenagem e respetivo tratamento, de forma a cumprir as metas dos referenciais. Assume-se, nestes casos que a rede de drenagem se desenvolve e o tratamento se realiza em infraestruturas de tratamento secundárias localizadas na envolvência às sedes de concelho;
- Ao longo do período de análise prospetiva assumiram-se constantes as cargas poluentes urbanas provenientes das atividades de comércio e serviços, por ausência de informação prospetiva relativamente à evolução do setor.

Importa referir que de acordo com os valores da situação de referência, as cargas urbanas emitidas provenientes dos setores da indústria e turismo representam um peso médio para a totalidade da Região de aproximadamente 3% (cada setor) relativamente às cargas totais emitidas, ao passo que as atividades de comércio e serviços representam cerca de

12%, e o setor doméstico aproximadamente 83%, não se perspetivando variações percentuais significativas (nem das respetivas pressões) para os três cenários estipulados.

Apresentam-se as projeções para as cargas poluentes urbanas geradas e emitidas para o meio pela população residente (doméstico) para o cenário expansivo (Quadro 4.5.105 a Quadro 4.5.109).

Quadro 4.5.105 | Evolução do CBO_5 gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário expansivo

Território	CBO_5 gerado (kg/ano)				CBO_5 emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**5 418 936**	**5 443 901**	**5 521 473**	**5 619 785**	**3 502 755**	**3 688 250**	**3 735 034**	**3 793 949**
Santa Maria (Vila do Porto)	**124 020**	**127 757**	**137 602**	**148 206**	**71 871**	**68 695**	**73 989**	**79 690**
São Miguel	**3 036 172**	**3 062 581**	**3 132 468**	**3 208 070**	**2 137 938**	**2 301 319**	**2 354 559**	**2 412 108**
Lagoa	321 185	328 687	348 216	368 905	239 758	246 620	261 273	276 796
Nordeste	109 763	112 273	118 804	125 715	79 548	85 877	90 873	96 158
Ponta Delgada	1 506 019	1 504 673	1 501 314	1 497 962	1 049 936	1 113 966	1 111 479	1 108 997
Povoação	135 780	131 712	122 068	113 131	87 811	97 882	90 715	84 073
Ribeira Grande	715 276	733 697	781 852	833 168	481 340	550 280	586 397	624 884
Vila Franca do Campo	248 149	251 538	260 214	269 189	199 545	206 695	213 824	221 199
Terceira	**1 240 438**	**1 247 953**	**1 271 197**	**1 301 208**	**673 137**	**639 336**	**642 363**	**648 255**
Angra do Heroísmo	767 135	755 043	725 641	697 383	433 384	447 743	430 307	413 550
Praia da Vitória	473 303	492 910	545 556	603 825	239 753	191 593	212 056	234 705
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**96 360**	**96 656**	**97 401**	**98 152**	**61 401**	**71 526**	**72 077**	**72 633**
São Jorge	**192 216**	**180 491**	**156 490**	**138 314**	**115 806**	**122 085**	**107 686**	**96 613**
Calheta	75 336	65 586	46 380	32 798	45 202	37 056	26 205	18 531
Velas	116 880	114 905	110 111	105 516	70 604	85 029	81 482	78 082
Pico	**308 812**	**307 279**	**303 507**	**299 817**	**185 287**	**173 613**	**171 481**	**169 397**
Lajes do Pico	102 799	102 243	100 866	99 508	61 679	57 767	56 989	56 222
Madalena	132 407	132 309	132 063	131 818	79 444	74 755	74 616	74 477
São Roque do Pico	73 606	72 728	70 578	68 492	44 164	41 091	39 877	38 698
Faial (Horta)	**328 369**	**328 369**	**328 369**	**328 369**	**199 245**	**242 993**	**242 993**	**242 993**
Flores	**82 410**	**81 486**	**79 490**	**77 923**	**50 599**	**60 299**	**58 822**	**57 663**
Lajes das Flores	33 419	34 155	36 067	38 085	20 633	25 275	26 690	28 183
Santa Cruz das Flores	48 990	47 330	43 423	39 837	29 965	35 025	32 133	29 480
Corvo (Corvo)	**10 140**	**11 329**	**14 949**	**19 726**	**7 471**	**8 384**	**11 062**	**14 597**

Quadro 4.5.106 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário expansivo

Território	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**10 837 872**	10 887 802	11 042 947	11 239 569	**7 111 523**	**7 582 336**	**7 680 570**	**7 804 437**
Santa Maria (Vila do Porto)	**248 039**	255 515	275 204	296 411	**145 673**	**147 729**	**159 112**	**171 373**
São Miguel	**6 072 344**	6 125 162	6 264 937	6 416 140	**4 300 335**	**4 643 701**	**4 750 538**	**4 866 019**
Lagoa	642 371	657 374	696 432	737 811	479 516	493 239	522 545	553 592
Nordeste	219 526	224 547	237 608	251 430	159 095	171 755	181 745	192 317

Território	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
Ponta Delgada	3 012 038	3 009 347	3 002 628	2 995 924	2 117 904	2 262 401	2 257 350	2 252 310
Povoação	271 560	263 425	244 137	226 261	175 621	195 764	181 430	168 146
Ribeira Grande	1 430 552	1 467 394	1 563 705	1 666 336	969 108	1 107 153	1 179 820	1 257 256
Vila Franca do Campo	496 298	503 075	520 427	538 377	399 091	413 390	427 648	442 398
Terceira	**2 480 876**	2 495 907	2 542 393	2 602 416	**1 425 897**	**1 407 005**	**1 418 183**	**1 435 971**
Angra do Heroísmo	1 534 270	1 510 086	1 451 281	1 394 766	916 905	954 384	917 219	881 501
Praia da Vitória	946 606	985 820	1 091 112	1 207 650	508 992	452 621	500 964	554 470
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**192 720**	193 313	194 803	196 304	**122 803**	**143 051**	**144 154**	**145 265**
São Jorge	**384 433**	360 981	312 981	276 629	**231 612**	**248 762**	**218 619**	**195 522**
Calheta	150 672	131 172	92 760	65 596	90 403	78 703	55 656	39 358
Velas	233 761	229 809	220 221	211 033	141 208	170 059	162 964	156 164
Pico	**617 624**	614 559	607 014	599 634	**370 574**	**368 735**	**364 208**	**359 781**
Lajes do Pico	205 597	204 485	201 732	199 016	123 358	122 691	121 039	119 409
Madalena	264 815	264 618	264 126	263 635	158 889	158 771	158 476	158 181
São Roque do Pico	147 212	145 456	141 156	136 984	88 327	87 273	84 694	82 190
Faial (Horta)	**656 737**	656 737	656 737	656 737	**398 490**	**485 986**	**485 986**	**485 986**
Flores	**164 819**	162 972	158 979	155 846	**101 198**	**120 599**	**117 645**	**115 326**
Lajes das Flores	66 839	68 311	72 134	76 171	41 267	50 550	53 379	56 366
Santa Cruz das Flores	97 981	94 661	86 845	79 675	59 931	70 049	64 265	58 959
Corvo (Corvo)	**20 279**	22 658	29 898	39 452	**14 942**	**16 767**	**22 125**	**29 194**

Quadro 4.5.107 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário expansivo

Território	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**8 128 404**	**8 165 852**	**8 282 210**	**8 429 677**	**3 448 487**	**3 892 832**	**3 941 445**	**4 002 595**
Santa Maria (Vila do Porto)	**186 030**	**191 636**	**206 403**	**222 308**	**61 971**	**70 729**	**76 179**	**82 050**
São Miguel	**4 554 258**	**4 593 871**	**4 698 703**	**4 812 105**	**2 156 199**	**2 432 847**	**2 486 546**	**2 544 497**
Lagoa	481 778	493 030	522 324	553 358	219 401	226 103	239 537	253 769
Nordeste	164 644	168 410	178 206	188 572	71 994	79 278	83 890	88 769
Ponta Delgada	2 259 029	2 257 010	2 251 971	2 246 943	1 113 943	1 241 544	1 238 772	1 236 006
Povoação	203 670	197 569	183 103	169 696	75 818	89 424	82 877	76 809
Ribeira Grande	1 072 914	1 100 546	1 172 778	1 249 752	453 077	561 950	598 833	638 137
Vila Franca do Campo	372 223	377 307	390 320	403 783	221 966	234 548	242 638	251 007
Terceira	**1 860 657**	**1 871 930**	**1 906 795**	**1 951 812**	**710 132**	**749 619**	**753 818**	**761 420**
Angra do Heroísmo	1 150 703	1 132 565	1 088 461	1 046 074	480 852	520 523	500 253	480 773
Praia da Vitória	709 954	739 365	818 334	905 737	229 280	229 096	253 565	280 648
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**144 540**	**144 985**	**146 102**	**147 228**	**52 662**	**65 243**	**65 746**	**66 253**
São Jorge	**288 324**	**270 736**	**234 736**	**207 472**	**96 703**	**114 945**	**100 761**	**89 918**
Calheta	113 004	98 379	69 570	49 197	37 668	37 384	26 436	18 695
Velas	175 320	172 357	165 166	158 275	59 035	77 561	74 325	71 224
Pico	**463 218**	**460 919**	**455 260**	**449 726**	**154 406**	**175 149**	**172 999**	**170 896**
Lajes do Pico	154 198	153 364	151 299	149 262	51 399	58 278	57 494	56 719

Território	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
Madalena	198 611	198 463	198 095	197 726	66 204	75 416	75 276	75 136
São Roque do Pico	110 409	109 092	105 867	102 738	36 803	41 455	40 229	39 040
Faial (Horta)	**492 553**	**492 553**	**492 553**	**492 553**	**166 964**	**221 649**	**221 649**	**221 649**
Flores	**123 615**	**122 229**	**119 234**	**116 884**	**42 646**	**55 003**	**53 655**	**52 598**
Lajes das Flores	50 129	51 233	54 100	57 128	17 437	23 055	24 345	25 708
Santa Cruz das Flores	73 485	70 996	65 134	59 756	25 209	31 948	29 310	26 890
Corvo (Corvo)	**15 210**	**16 994**	**22 424**	**29 589**	**6 804**	**7 647**	**10 091**	**13 315**

Quadro 4.5.108 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário expansivo

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**903 156**	**907 317**	**920 246**	**936 631**	**859 409**	**864 154**	**875 996**	**891 051**
Santa Maria (Vila do Porto)	**20 670**	**21 293**	**22 934**	**24 701**	**18 580**	**15 477**	**16 670**	**17 954**
São Miguel	**506 029**	**510 430**	**522 078**	**534 678**	**488 274**	**497 391**	**508 857**	**521 259**
Lagoa	53 531	54 781	58 036	61 484	52 815	54 101	57 315	60 721
Nordeste	18 294	18 712	19 801	20 952	17 950	18 548	19 627	20 769
Ponta Delgada	251 003	250 779	250 219	249 660	239 960	241 765	241 226	240 687
Povoação	22 630	21 952	20 345	18 855	21 763	21 640	20 056	18 587
Ribeira Grande	119 213	122 283	130 309	138 861	114 962	119 837	127 702	136 084
Vila Franca do Campo	41 358	41 923	43 369	44 865	40 825	41 500	42 931	44 412
Terceira	**206 740**	**207 992**	**211 866**	**216 868**	**190 956**	**189 461**	**192 614**	**196 770**
Angra do Heroísmo	127 856	125 841	120 940	116 230	118 474	117 203	112 639	108 253
Praia da Vitória	78 884	82 152	90 926	100 637	72 482	72 258	79 975	88 517
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**16 060**	**16 109**	**16 234**	**16 359**	**15 406**	**15 868**	**15 990**	**16 113**
São Jorge	**32 036**	**30 082**	**26 082**	**23 052**	**30 454**	**29 057**	**25 285**	**22 420**
Calheta	12 556	10 931	7 730	5 466	11 928	10 193	7 208	5 097
Velas	19 480	19 151	18 352	17 586	18 526	18 864	18 076	17 322
Pico	**51 469**	**51 213**	**50 584**	**49 970**	**48 895**	**47 756**	**47 170**	**46 597**
Lajes do Pico	17 133	17 040	16 811	16 585	16 276	15 890	15 676	15 465
Madalena	22 068	22 051	22 011	21 970	20 965	20 563	20 525	20 487
São Roque do Pico	12 268	12 121	11 763	11 415	11 654	11 303	10 969	10 645
Faial (Horta)	**54 728**	**54 728**	**54 728**	**54 728**	**52 084**	**53 907**	**53 907**	**53 907**
Flores	**13 735**	**13 581**	**13 248**	**12 987**	**13 096**	**13 377**	**13 050**	**12 792**
Lajes das Flores	5 570	5 693	6 011	6 348	5 316	5 607	5 921	6 252
Santa Cruz das Flores	8 165	7 888	7 237	6 640	7 781	7 770	7 129	6 540
Corvo (Corvo)	**1 690**	**1 888**	**2 492**	**3 288**	**1 663**	**1 860**	**2 454**	**3 238**

Quadro 4.5.109 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário expansivo

Território	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**270 947**	**272 195**	**276 074**	**280 989**	**262 769**	**261 167**	**264 745**	**269 294**

Território	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
Santa Maria (Vila do Porto)	**6 201**	**6 388**	**6 880**	**7 410**	**5 720**	**4 596**	**4 950**	**5 331**
São Miguel	**151 809**	**153 129**	**156 623**	**160 403**	**148 772**	**150 285**	**153 750**	**157 499**
Lagoa	16 059	16 434	17 411	18 445	15 973	16 353	17 324	18 354
Nordeste	5 488	5 614	5 940	6 286	5 447	5 594	5 919	6 264
Ponta Delgada	75 301	75 234	75 066	74 898	73 214	73 021	72 858	72 695
Povoação	6 789	6 586	6 103	5 657	6 685	6 548	6 069	5 624
Ribeira Grande	35 764	36 685	39 093	41 658	35 109	36 243	38 622	41 157
Vila Franca do Campo	12 407	12 577	13 011	13 459	12 343	12 526	12 958	13 405
Terceira	**62 022**	**62 398**	**63 560**	**65 060**	**58 336**	**57 286**	**58 247**	**59 511**
Angra do Heroísmo	38 357	37 752	36 282	34 869	36 103	35 390	34 012	32 688
Praia da Vitória	23 665	24 646	27 278	30 191	22 234	21 896	24 235	26 823
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**4 818**	**4 833**	**4 870**	**4 908**	**4 740**	**4 804**	**4 841**	**4 878**
São Jorge	**9 611**	**9 025**	**7 825**	**6 916**	**9 421**	**8 798**	**7 656**	**6 788**
Calheta	3 767	3 279	2 319	1 640	3 691	3 087	2 183	1 544
Velas	5 844	5 745	5 506	5 276	5 730	5 711	5 472	5 244
Pico	**15 441**	**15 364**	**15 175**	**14 991**	**15 132**	**14 465**	**14 288**	**14 114**
Lajes do Pico	5 140	5 112	5 043	4 975	5 037	4 813	4 748	4 684
Madalena	6 620	6 615	6 603	6 591	6 488	6 228	6 217	6 205
São Roque do Pico	3 680	3 636	3 529	3 425	3 607	3 424	3 322	3 224
Faial (Horta)	**16 418**	**16 418**	**16 418**	**16 418**	**16 101**	**16 320**	**16 320**	**16 320**
Flores	**4 120**	**4 074**	**3 974**	**3 896**	**4 044**	**4 050**	**3 951**	**3 873**
Lajes das Flores	1 671	1 708	1 803	1 904	1 640	1 698	1 793	1 893
Santa Cruz das Flores	2 450	2 367	2 171	1 992	2 403	2 352	2 158	1 980
Corvo (Corvo)	**507**	**566**	**747**	**986**	**504**	**563**	**743**	**980**

Análise por Bacia Hidrográfica

Sendo a unidade de análise do presente Plano a bacia hidrográfica (BH), as cargas poluentes determinadas para o conjunto dos concelhos da RAA foram então aferidas para a dita unidade de análise.

Assim, a análise do setor urbano (compreendendo a fração da população residente) respeitou os horizontes temporais e de exigência de tratamento de águas residuais equacionados ao nível do concelho e sumariados no capítulo 4.4.3.1. De acordo com o Cenário Expansivo as exigências de tratamento impostas pela meta regional referida no Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região Autónoma dos Açores (90% a nível regional) e meta de 70% por sistema referida pelo PEAASAR II, admitem-se vir a ser cumpridas no ano de 2015. Não obstante, as populações tratadas evoluíram de acordo com a tendência registada, para o Cenário Expansivo, no Quadro 4.4.10 para a população residente.

No caso das BH, a respetiva população residente, determinada ao ano de referência através da BGRI2011 e projetada no Cenário Exponencial de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento apresentadas no Quadro 4.4.11, foram alocadas às infraestruturas de tratamento levantadas aquando da fase de Caracterização, de acordo com um critério de proximidade e em consonância com as respetivas percentagens de tratamento, que como explicado, foram cenarizadas admitindo o cumprimento das metas definidas pela meta regional referida no Estudo de Conceção

Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região Autónoma dos Açores (90% a nível regional) e meta de 70% por sistema referida pelo PEAASAR II, para 2015. As capitações de carga e eficiências de tratamento foram assumidas como constantes relativamente à fase de Caracterização do Plano.

As cargas determinadas por BH e por ilha, para este setor, constam no Anexo A.4.8.

Análise por Bacia Hidrográfica designadas ao abrigo da Diretiva-Quadro Água

Bacia Hidrográfica da Ribeira de São Francisco (Santa Maria)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Expansivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, Quadro 4.4.11.

As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira de São Francisco, onde se localiza a ETAR com tratamento terciário de Vila do Porto.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população flutuante foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Expansivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.15.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização das pressões quantitativas desta MA, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente.

No Quadro 4.5.110 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.110 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira de São Francisco

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO5	24 289	25 478	26 775
CQO	55 223	58 114	61 259
SST	31 359	32 922	34 624
N total	4 898	5 095	5 312
P total	1 410	1 463	1 521

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verificam-se relativamente à cenarização do anterior ciclo de planeamento uma redução da carga de acordo com o apresentado no Quadro 4.5.111.

Quadro 4.5.111 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira de São Francisco

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	-18	-15	-12
CQO	-9	-6	-2
SST	-16	-13	-9
N total	-34	-32	-30
P total	-38	-36	-35

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Lombadas (São Miguel)

A BH da Ribeira Grande, é constituída por quatro MA individualizadas no âmbito da DQA. A MA das Lombadas trata-se da unidade que se encontra mais a montante da BH da Ribeira Grande.

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Expansivo e para os horizontes temporais definidos foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, Quadro 4.4.11.

As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Tal como aferido na Caracterização, é possível constatar a inexistência de qualquer infraestrutura de saneamento de águas residuais domésticas na bacia da MA das Lombadas.

Na BH da MA das Lombadas não se verifica a presença de população flutuante.

No Quadro 4.5.112 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5. 112 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	13,1	13,1	13,1
CQO	26,3	26,3	26,3
SST	16,4	16,4	16,4
N total	3,5	3,5	3,5
P total	1,1	1,1	1,1

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verificam-se relativamente à cenarização do

anterior ciclo de planeamento uma manutenção do valor de carga para os anos de 2015 e 2021, e uma diminuição correspondendo todavia ao decréscimo de 1 habitante no horizonte de 2027, de acordo com o apresentado no Quadro 4.5.113.

Quadro 4.5.113 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da MA das Lombadas

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	0	0	-50
CQO	0	0	-50
SST	0	0	-50
N total	0	0	-50
P total	0	0	-50

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Roças (MA Ribeira Grande) (São Miguel)

A BH da Ribeira Grande, é constituída por quatro MA individualizadas no âmbito da DQA. A MA das Roças trata-se da unidade que se encontra imediatamente a jusante da MA das Lombadas.

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Expansivo e para os horizontes temporais definidos foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, Quadro 4.4.11.

As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Tal como aferido na Caracterização, é possível constatar a inexistência de qualquer infraestrutura de saneamento de águas residuais domésticas na bacia da MA das Roças.

Na BH da MA das Roças não se verifica a presença de população residente e flutuante.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.114 os valores relativos à carga acumulada poluente associada ao setor em apreço, uma vez serem estes os valores que efetivamente condicionam a prospeção do estado.

Quadro 4.5.114 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a MA das Roças

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	13,1	13,1	13,1
CQO	26,3	26,3	26,3
SST	16,4	16,4	16,4
N total	3,5	3,5	3,5
P total	1,1	1,1	1,1

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verificam-se relativamente à cenarização do anterior ciclo de planeamento um decréscimo do valor de carga para todos os horizontes, acentuando-se em 2027 (Quadro 4.5.115), uma vez que a estimativa atual não indicia a presença de população na MA das Roças, especificamente.

Quadro 4.5.115 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da MA das Roças

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	-50	-50	-75
CQO	-50	-50	-75
SST	-50	-50	-75
N total	-50	-50	-75
P total	-49	-49	-75

Bacia Hidrográfica da Massa da Ribeira da Teixeira (São Miguel)

A BH da Ribeira Grande, é constituída por quatro MA individualizadas no âmbito da DQA. A BH da Ribeira da Teixeira trata-se de uma unidade a montante da MA terminal da bacia da Ribeira Grande.

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Expansivo e para os horizontes temporais definidos foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, Quadro 4.4.11.

As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Tal como aferido na Caracterização, é possível constatar a inexistência de qualquer infraestrutura de saneamento de águas residuais domésticas na bacia da MA da Ribeira da Teixeira.

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se uma ausência de população residente e flutuante.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (São Miguel)

A BH da Ribeira Grande, é constituída por quatro MA individualizadas no âmbito da DQA, tratando-se esta da sua unidade terminal.

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Expansivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, Quadro 4.4.11.

As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira Grande, onde se localiza uma fossa séptica coletiva (FSC) na secção terminal da BH.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população temporária foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Expansivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.15.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização das pressões quantitativas desta MA, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.116 os valores relativos à carga acumulada poluente associada ao setor em apreço, uma vez serem estes os valores que efetivamente condicionam a prospeção do estado.

Quadro 4.5.116 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	32 903	35 066	37 361
CQO	65 805	70 133	74 723
SST	33 228	35 412	37 728
N total	7 278	7 757	8 264
P total	2 202	2 347	2 501

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verificam-se relativamente à cenarização do anterior ciclo de planeamento uma redução de carga, com alguma expressão, para a generalidade dos horizontes temporais cenarizados, tal como evidenciado no Quadro 4.5.117.

Quadro 4.5.117 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO5	-14	-17	-19
CQO	-14	-17	-19
SST	-28	-31	-33
N total	-26	-29	-31

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
P total	-27	-30	-32

Bacia Hidrográfica da Ribeira dos Caldeirões (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Expansivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, Quadro 4.4.11.

As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira dos Caldeirões, onde se localiza uma fossa séptica coletiva (FSC) na secção terminal da BH.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população temporária foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Expansivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.15.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização das pressões quantitativas desta MA, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente.

No Quadro 4.5.118 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.118 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Caldeirões

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	4 888	5 168	5 497
CQO	9 776	10 337	10 994
SST	4 829	5 108	5 437
N total	1 062	1 123	1 196
P total	321	339	361

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se relativamente à cenarização do anterior ciclo de planeamento uma diminuição de carga para o ano de 2015. Todavia, e embora exista alocação de parte

da carga a uma infraestrutura de tratamento localizada fora da BH em análise, a taxa de crescimento aplicável justifica uma redução menos pronunciada para os horizontes subsequentes Quadro 4.5.119.

Quadro 4.5.119 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira dos Caldeirões

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	-12	-5	3
CQO	-12	-5	3
SST	-20	-14	-7
N total	-19	-13	-5
P total	-20	-13	-6

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Faial da Terra (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Expansivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, Quadro 4.4.11.

As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira do Faial da Terra, onde se localizam duas fossas sépticas coletivas (FSC) na secção terminal da BH.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população temporária foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Expansivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.15.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas desta MA.

No Quadro 4.5.120 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.120 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Faial da Terra

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO5	4 928	5 129	5 379
CQO	9 855	10 258	10 757
SST	4 878	5 059	5 289
N total	1 073	1 113	1 164
P total	324	336	351

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se que embora exista alocação de parte da carga a uma infraestrutura de tratamento localizada fora da BH em análise, esta é muito menos pronunciada do que a estimada no anterior ciclo de planeamento, justificando um aumento de carga sustentado até 2027, tal como evidenciado no Quadro 4.5.121.

Quadro 4.5.121 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira do Faial da Terra

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	39	47	57
CQO	39	47	57
SST	39	48	58
N total	39	48	58
P total	39	48	58

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Guilherme (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Expansivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, Quadro 4.4.11. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira do Guilherme, onde se localiza uma fossa séptica coletiva (FSC) na secção terminal da BH.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população temporária foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Expansivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.15.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas desta MA.

No Quadro 4.5.122 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.122 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Guilherme

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	4 612	4 879	5 168
CQO	9 224	9 759	10 337
SST	4 484	4 747	5 026
N total	989	1 047	1 109
P total	298	316	334

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se uma inversão da tendência demográfica estimada no anterior ciclo de planeamento, levando a um aumento significativo da estimativa de população residente para a BH em análise, justificando assim o aumento dos valores de carga, tal como evidenciado no Quadro 4.5.123.

Quadro 4.5.123 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira do Guilherme

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	171	187	204
CQO	171	187	204
SST	181	198	216
N total	179	196	213
P total	181	198	215

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Povoação (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Expansivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, Quadro 4.4.11. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as

eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira da Povoação, onde se localizam duas fossas sépticas coletivas (FSC) na secção terminal da BH.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população temporária foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Expansivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.15.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas desta MA.

No Quadro 4.5.124 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.124 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Povoação

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	32 981	34 436	36 021
CQO	65 963	68 871	72 042
SST	33 326	34 624	36 053
N total	7 299	7 590	7 910
P total	2 209	2 296	2 391

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se uma acentuação da tendência demográfica estimada no anterior ciclo de planeamento, levando a um ligeiro decréscimo da estimativa de população residente para a BH em análise, justificando assim a diminuição ligeira dos valores de carga, tal como evidenciado no Quadro 4.5.125.

Quadro 4.5.125 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira da Povoação

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	-1	4	10
CQO	-1	4	10
SST	-11	-6	-1
N total	-9	-5	1

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
P total	-10	-6	-1

Bacia Hidrográfica da Ribeira Quente (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Expansivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, Quadro 4.4.11. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira Quente, onde se localizam duas fossas sépticas coletivas (FSC) na secção terminal da BH.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população temporária foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Expansivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.15.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas desta MA.

No Quadro 4.5.126 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.126 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	31 838	33 345	34 983
CQO	63 676	66 690	69 966
SST	31 897	33 261	34 755
N total	6 997	7 302	7 636
P total	2 116	2 207	2 307

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, embora se continue a verificar uma tendência

demográfica decrescente, o cumprimento das metas estabelecidas no PEASAAR II determina a alocação de um valor crescente de população drenada de bacias adjacentes, o que justifica o incremento de carga verificado de 2015 em diante, tal como evidenciado no Quadro 4.5.127.

Quadro 4.5.127 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira Quente

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	16	23	30
CQO	16	23	30
SST	-2	4	10
N total	1	7	13
P total	-1	5	11

Bacia Hidrográfica da Lagoa Azul (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Expansivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, Quadro 4.4.11. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. No caso da BH da Lagoa Azul, a totalidade do aglomerado populacional existente é drenado e tratado na ETAR com tratamento terciário de Mosteiros (INSAAR – INAG, 2008), situada na freguesia com o mesmo nome, e com uma localização fora da BH em análise. Pelo tanto, as cargas domésticas oriundas de todas as frações da população consideradas – residente e flutuante – não constam como cargas afluentes à Lagoa Azul.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Canário (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Congro (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Norte (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Sul (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Fogo (São Miguel)

Apesar de aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1) ter sido identificado cerca de 3 habitantes nesta BH, pericialmente não existe indicação da presença de qualquer residente na respetiva BH. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (São Miguel)

Apesar de aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1) ter sido identificado 1 habitante nesta BH, pericialmente não existe indicação da presença de qualquer residente na respetiva BH. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Rasa (Serra Devassa) (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Rasa (Sete Cidades) (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de Santiago (Sete Cidades) (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de São Brás (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Verde (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Expansivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, Quadro 4.4.11. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de

tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. No caso da BH da Lagoa Verde, a totalidade do aglomerado populacional existente é drenado e tratado na ETAR com tratamento terciário de Mosteiros (INSAAR – INAG, 2008), situada na freguesia com o mesmo nome, e com uma localização fora da BH em análise. Pelo tanto, as cargas domésticas oriundas de todas as frações da população consideradas – residente e flutuante – não constam como cargas afluentes à Lagoa Verde.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caiado (Pico)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Capitão (Pico)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Paul (Pico)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Peixinho (Pico)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa da Rosada (Pico)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Badanela (Flores)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Expansivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, Quadro 4.4.11.

As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique.

Tal como aferido na Caracterização, é possível constatar a inexistência de qualquer infraestrutura de saneamento de águas residuais domésticas na bacia da MA da Ribeira da Badanela.

A respetiva população temporária foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Expansivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.15.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas desta MA.

No Quadro 4.5.128 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.128 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanela

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	342	329	315
CQO	683	657	631
SST	427	411	394
N total	90	87	83
P total	28	27	26

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se uma acentuação da tendência estabelecida no anterior ciclo de planeamento. O cumprimento das metas estabelecidas pelo PEAASAR II determina a alocação de um valor crescente de população drenada para bacias adjacentes, o que justifica a diminuição de carga verificado de 2015 em diante, tal como evidenciado no Quadro 4.5.129.

Quadro 4.5.129 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira da Badanela

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	-70	-70	-71
CQO	-70	-70	-71
SST	-70	-70	-71
N total	-70	-70	-71
P total	-70	-70	-71

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (Flores)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Expansivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento dos concelhos onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi

afetada de um acréscimo de 25%, Quadro 4.4.11. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique.

Tal como aferido na Caracterização, é possível constatar a inexistência de qualquer infraestrutura de saneamento de águas residuais domésticas na bacia da MA da Ribeira Grande.

A respetiva população temporária foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Expansivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.15.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas desta MA.

No Quadro 4.5.130 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.130 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	39	53	79
CQO	79	105	158
SST	49	66	99
N total	10	14	21
P total	3	4	6

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se uma acentuação da tendência estabelecida no anterior ciclo de planeamento. O cumprimento das metas estabelecidas pelo PEAASAR II determina a alocação de um valor crescente de população drenada para bacias adjacentes, o que justifica a diminuição de carga verificado de 2015 em diante, tal como evidenciado no Quadro 4.5.131.

Quadro 4.5.131 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Expansivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	-83	-79	-68
CQO	-83	-79	-68
SST	-83	-79	-68
N total	-83	-79	-68
P total	-83	-79	-68

Bacia Hidrográfica da Lagoa Comprida (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Funda (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Lomba (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Negra (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Rasa (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caldeirão (Corvo)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

4.5.2.2 | Turismo

4.5.2.2.1 | Necessidades Hídricas

Tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, e respeitando as metodologias definidas na fase de caracterização do presente Plano, são projetadas para o cenário expansivo as necessidades hídricas totais do setor turístico (Quadro 4.5.132). Importa, contudo, ter presentes os seguintes pressupostos:

- As metodologias de base e capitações utilizadas foram as mesmas estipuladas nas fases anteriores, nomeadamente, nos estudos de caracterização.
- Considera-se que a meta estipulada ao nível das perdas de água estipuladas pelo PRA (atingir 15% de perdas até 2011) e PEAASAR II (atingir 15% de perdas até 2020) é, para efeitos de cenarização do

PGRH-Açores, atingida em 2027 no cenário regressivo, 2021 no cenário tendencial e em 2015 no cenário expansivo.

As necessidades hídricas do turismo representam 4% das NHT.

Quadro 4.5.132 | Evolução das necessidades hídricas do setor turístico para o cenário expansivo

Necessidades de água (m^3/ano) Turismo				
Território	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**800 435**	**710 837**	**804 192**	**922 511**
Santa Maria (Vila do Porto)	**35 133**	**30 929**	**33 684**	**36 575**
São Miguel	**421 793**	**369 762**	**403 610**	**440 402**
Lagoa	23 557	20 879	23 207	25 611
Nordeste	15 013	13 708	16 307	19 398
Ponta Delgada	293 938	256 717	278 531	301 793
Povoação	41 217	37 290	43 511	50 615
Ribeira Grande	21 334	18 037	17 701	17 371
Vila Franca do Campo	26 733	23 130	24 353	25 614
Terceira	**112 893**	**97 678**	**102 920**	**108 616**
Angra do Heroísmo	67 826	59 981	66 384	72 882
Praia da Vitória	45 067	37 697	36 536	35 734
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**26 855**	**24 853**	**30 665**	**37 825**
São Jorge	**43 286**	**37 137**	**38 081**	**39 145**
Calheta	17 641	15 321	16 082	16 881
Velas	25 646	21 816	21 999	22 264
Pico	**81 356**	**74 443**	**89 242**	**106 880**
Lajes do Pico	28 753	26 278	31 329	37 352
Madalena	32 110	29 254	34 813	41 312
São Roque do Pico	20 493	18 911	23 100	28 216
Faial (Horta)	**59 242**	**56 918**	**79 306**	**113 865**
Flores	**18 167**	**17 320**	**23 191**	**31 267**
Lajes das Flores	8 443	8 259	11 669	16 486
Santa Cruz das Flores	9 724	9 061	11 523	14 781
Corvo (Corvo)	**1 711**	**1 797**	**3 491**	**7 936**

4.5.2.2.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no presente Plano, são projetadas as cargas associadas às águas residuais urbanas para o cenário expansivo ao nível da população flutuante (turismo) (Quadro 4.5.133 ao Quadro 4.5.137). Neste sentido, importa notar os seguintes pressupostos:

- As metodologias de base e capitações utilizadas foram as mesmas estipuladas nas fases anteriores, nomeadamente, nos estudos de caracterização;
- As cargas emitidas para o meio apresentadas abaixo são descarregadas a partir de fossa séptica individuais (FSI), fossas sépticas coletivas (FSC), estações de tratamento (ETAR), ou descarga direta (DD), tendo sido considerado para efeitos desta fase de cenarização que as tecnologias existentes não sofreriam alterações ao nível do número de estações de tratamento. Apenas se considera para efeitos de cenarização a simulação da expansão da rede de drenagem e respetiva cobertura do serviço, no sentido de fazer cumprir a meta regional referida no Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região Autónoma dos Açores (90% a nível regional) e meta de 70% por sistema referida pelo PEAASAR II, pelo que se considera que toda a população servida resultante drena para as estações de tratamento já existentes. Relativamente às cargas FSI e FSC, considera-se que descarregam na respetiva freguesia;
- Considera-se que as metas de referência ao nível da cobertura da rede de drenagem estipuladas pelo Quadro A.4.6.1 do Anexo A.4.6 são atingidas em 2021 para o cenário tendencial, 2015 para o cenário expansivo e 2027 para o cenário regressivo;
- As localidades que na situação de referência já superem as metas de referência, assume-se que mantêm o nível de atendimento atual e respetivas proporções por tipos de tratamento, durante todo o período de vigência do Plano;
- As eficiências de remoção das cargas poluentes por tipologia de equipamento de tratamento são as mesmas definidas no capítulo de caracterização;
- Em todos os cenários foi mantida a proporcionalidade patente ao nível da situação de referência para as FSC ou ETAR relativamente à população ligada, e as FSI ou descarga direta relativamente à população não ligada. Nos casos em que só exista um sistema de tratamento localizado numa das freguesias do concelho, simula-se o cumprimento da meta de drenagem em todas as freguesias e encaminhamento das águas residuais para a única estação de tratamento existente. Nos casos em que essa proporcionalidade não existe (p.e. nos casos em que a população ligada em ETAR e FSC é em ambos os casos nula) então, considera-se, em todos os cenários, que metade da meta irá sofrer tratamento por FSC (35%) e a outra metade por ETAR com tratamento secundário (35%), sendo o único caso onde se simula a implementação de nova infraestruturação de redes de drenagem e respetivo tratamento, de forma a cumprir as metas dos referenciais. Assume-se, nestes casos que a rede de drenagem se desenvolve e o tratamento se realiza em infraestruturas de tratamento secundárias localizadas na envolvência às sedes de concelho;
- Ao longo do período de análise prospetiva assumiram-se constantes as cargas poluentes urbanas provenientes das atividades de comércio e serviços, por ausência de informação prospetiva relativamente à evolução do setor.

Importa referir que de acordo com os valores da situação de referência, as cargas urbanas emitidas provenientes dos setores da indústria e turismo representam um peso médio para a totalidade da Região de aproximadamente 3% (cada

setor) relativamente às cargas totais emitidas, ao passo que as atividades de comércio e serviços representam cerca de 12%, e o setor doméstico aproximadamente 83%, não se perspetivando variações percentuais significativas (nem das respetivas pressões) para os três cenários estipulados.

Apresentam-se as projeções para as cargas poluentes urbanas geradas e emitidas para o meio pela população flutuante (turismo) para o cenário expansivo (Quadro 4.5.133 ao Quadro 4.5.137).

Quadro 4.5.133 | Evolução do CBO_5 gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário expansivo

Território	CBO_5 gerado (kg/ano)				CBO_5 emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**190 947**	**198 896**	**225 314**	**261 751**	**125 365**	**135 052**	**153 578**	**179 277**
Santa Maria (Vila do Porto)	**10 359**	**10 687**	**11 572**	**12 511**	**6 131**	**6 925**	**7 491**	**8 093**
São Miguel	**87 402**	**89 070**	**95 066**	**102 244**	**64 053**	**67 075**	**71 520**	**76 860**
Lagoa	5 510	5 722	6 317	6 942	4 333	4 295	4 741	5 211
Nordeste	5 133	5 502	6 545	7 785	4 376	4 235	5 038	5 993
Ponta Delgada	51 677	52 042	54 276	57 090	36 786	38 763	40 367	42 412
Povoação	11 732	12 502	14 683	17 219	8 240	9 342	10 972	12 868
Ribeira Grande	7 294	7 239	7 104	6 972	4 996	5 414	5 313	5 214
Vila Franca do Campo	6 057	6 063	6 142	6 236	5 322	5 025	5 087	5 162
Terceira	**27 066**	**27 158**	**27 722**	**28 468**	**15 083**	**13 622**	**14 130**	**14 717**
Angra do Heroísmo	14 667	15 172	16 603	18 073	8 403	8 958	9 805	10 673
Praia da Vitória	12 399	11 987	11 119	10 395	6 680	4 663	4 326	4 044
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**8 322**	**9 078**	**11 296**	**14 054**	**5 198**	**6 717**	**8 359**	**10 400**
São Jorge	**12 765**	**12 780**	**12 888**	**13 043**	**7 674**	**8 381**	**8 407**	**8 466**
Calheta	6 031	6 149	6 454	6 775	3 619	3 474	3 647	3 828
Velas	6 734	6 631	6 433	6 268	4 055	4 907	4 761	4 639
Pico	**25 252**	**27 201**	**32 798**	**39 534**	**15 151**	**15 368**	**18 531**	**22 337**
Lajes do Pico	9 830	10 546	12 574	14 991	5 898	5 959	7 104	8 470
Madalena	8 416	9 065	10 953	13 219	5 049	5 122	6 189	7 469
São Roque do Pico	7 006	7 590	9 271	11 324	4 204	4 288	5 238	6 398
Faial (Horta)	**14 208**	**16 528**	**24 706**	**37 768**	**8 627**	**12 231**	**18 282**	**27 948**
Flores	**5 180**	**5 875**	**8 093**	**11 197**	**3 159**	**4 347**	**5 989**	**8 285**
Lajes das Flores	2 887	3 315	4 683	6 616	1 761	2 453	3 465	4 896
Santa Cruz das Flores	2 294	2 560	3 410	4 580	1 398	1 894	2 524	3 389
Corvo (Corvo)	**392**	**519**	**1 173**	**2 931**	**289**	**384**	**868**	**2 169**

Quadro 4.5.134 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário expansivo

Território	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**381 893**	**397 792**	**450 628**	**523 502**	**249 191**	**272 008**	**309 137**	**360 706**
Santa Maria (Vila do Porto)	**20 717**	**21 374**	**23 144**	**25 023**	**8 572**	**9 232**	**10 001**	**10 817**
São Miguel	**174 804**	**178 140**	**190 132**	**204 488**	**128 914**	**135 493**	**144 420**	**155 154**
Lagoa	11 020	11 445	12 634	13 884	8 665	8 590	9 483	10 421

Território	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
Nordeste	10 265	11 003	13 089	15 570	8 752	8 471	10 077	11 987
Ponta Delgada	103 355	104 085	108 552	114 181	74 284	78 773	82 021	86 166
Povoação	23 464	25 003	29 366	34 437	16 481	18 684	21 945	25 736
Ribeira Grande	14 588	14 478	14 208	13 943	10 088	10 925	10 721	10 521
Vila Franca do Campo	12 113	12 125	12 283	12 472	10 645	10 050	10 174	10 324
Terceira	**54 133**	**54 317**	**55 445**	**56 936**	**31 509**	**30 089**	**31 095**	**32 279**
Angra do Heroísmo	29 334	30 343	33 207	36 145	17 642	19 077	20 880	22 730
Praia da Vitória	24 798	23 974	22 238	20 790	13 867	11 012	10 215	9 550
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**16 645**	**18 155**	**22 591**	**28 109**	**10 397**	**13 435**	**16 718**	**20 800**
São Jorge	**25 531**	**25 561**	**25 776**	**26 087**	**15 347**	**17 193**	**17 267**	**17 407**
Calheta	12 062	12 298	12 909	13 550	7 237	7 379	7 745	8 130
Velas	13 469	13 263	12 867	12 537	8 110	9 815	9 521	9 277
Pico	**50 504**	**54 401**	**65 596**	**79 068**	**30 302**	**32 641**	**39 357**	**47 441**
Lajes do Pico	19 660	21 093	25 147	29 981	11 796	12 656	15 088	17 989
Madalena	16 832	18 129	21 907	26 439	10 099	10 878	13 144	15 863
São Roque do Pico	14 012	15 179	18 542	22 648	8 407	9 108	11 125	13 589
Faial (Horta)	**28 416**	**33 057**	**49 412**	**75 536**	**17 255**	**24 462**	**36 565**	**55 897**
Flores	**10 361**	**11 749**	**16 187**	**22 393**	**6 318**	**8 694**	**11 978**	**16 571**
Lajes das Flores	5 773	6 629	9 366	13 233	3 522	4 906	6 931	9 792
Santa Cruz das Flores	4 588	5 120	6 820	9 160	2 796	3 789	5 047	6 779
Corvo (Corvo)	**783**	**1 038**	**2 347**	**5 863**	**577**	**768**	**1 737**	**4 339**

Quadro 4.5.135 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário expansivo

Território	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**286 420**	**298 344**	**337 971**	**392 627**	**132 227**	**143 147**	**160 954**	**185 541**
Santa Maria (Vila do Porto)	**15 538**	**16 030**	**17 358**	**18 767**	**10 372**	**10 195**	**11 041**	**11 939**
São Miguel	**131 103**	**133 605**	**142 599**	**153 366**	**72 940**	**72 030**	**76 234**	**81 389**
Lagoa	8 265	8 584	9 475	10 413	4 686	3 938	4 348	4 778
Nordeste	7 699	8 253	9 817	11 678	5 662	3 919	4 662	5 545
Ponta Delgada	77 516	78 063	81 414	85 636	41 596	44 083	45 685	47 818
Povoação	17 598	18 752	22 024	25 828	8 562	8 552	10 045	11 780
Ribeira Grande	10 941	10 859	10 656	10 457	5 285	5 723	5 617	5 512
Vila Franca do Campo	9 085	9 094	9 212	9 354	7 149	5 814	5 877	5 956
Terceira	**40 599**	**40 738**	**41 583**	**42 702**	**15 242**	**15 837**	**16 407**	**17 070**
Angra do Heroísmo	22 001	22 758	24 905	27 109	9 169	10 265	11 239	12 238
Praia da Vitória	18 599	17 980	16 678	15 593	6 073	5 572	5 169	4 832
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**12 484**	**13 617**	**16 943**	**21 082**	**4 435**	**6 127**	**7 625**	**9 487**
São Jorge	**19 148**	**19 171**	**19 332**	**19 565**	**6 403**	**7 981**	**8 022**	**8 093**
Calheta	9 046	9 224	9 682	10 162	3 015	3 505	3 679	3 862
Velas	10 101	9 947	9 650	9 402	3 387	4 476	4 343	4 231
Pico	**37 878**	**40 801**	**49 197**	**59 301**	**12 626**	**15 504**	**18 695**	**22 535**
Lajes do Pico	14 745	15 819	18 860	22 486	4 915	6 011	7 167	8 545

Território	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
Madalena	12 624	13 597	16 430	19 829	4 208	5 167	6 243	7 535
São Roque do Pico	10 509	11 385	13 906	16 986	3 503	4 326	5 284	6 455
Faial (Horta)	**21 312**	**24 793**	**37 059**	**56 652**	**7 277**	**11 157**	**16 676**	**25 493**
Flores	**7 771**	**8 812**	**12 140**	**16 795**	**2 669**	**3 965**	**5 463**	**7 558**
Lajes das Flores	4 330	4 972	7 025	9 925	1 491	2 237	3 161	4 466
Santa Cruz das Flores	3 441	3 840	5 115	6 870	1 178	1 728	2 302	3 092
Corvo (Corvo)	**587**	**779**	**1 760**	**4 397**	**263**	**350**	**792**	**1 979**

Quadro 4.5.136 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário expansivo

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**31 824**	**33 149**	**37 552**	**43 625**	**28 751**	**30 178**	**34 338**	**40 117**
Santa Maria (Vila do Porto)	**1 726**	**1 781**	**1 929**	**2 085**	**101**	**142**	**153**	**166**
São Miguel	**14 567**	**14 845**	**15 844**	**17 041**	**13 971**	**14 398**	**15 388**	**16 568**
Lagoa	918	954	1 053	1 157	904	942	1 040	1 143
Nordeste	855	917	1 091	1 298	842	910	1 083	1 288
Ponta Delgada	8 613	8 674	9 046	9 515	8 175	8 311	8 681	9 142
Povoação	1 955	2 084	2 447	2 870	1 888	2 056	2 415	2 832
Ribeira Grande	1 216	1 207	1 184	1 162	1 167	1 179	1 157	1 135
Vila Franca do Campo	1 009	1 010	1 024	1 039	996	1 000	1 013	1 029
Terceira	**4 511**	**4 526**	**4 620**	**4 745**	**4 193**	**4 113**	**4 208**	**4 330**
Angra do Heroísmo	2 445	2 529	2 767	3 012	2 272	2 356	2 578	2 806
Praia da Vitória	2 067	1 998	1 853	1 733	1 921	1 757	1 630	1 524
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**1 387**	**1 513**	**1 883**	**2 342**	**1 326**	**1 490**	**1 854**	**2 307**
São Jorge	**2 128**	**2 130**	**2 148**	**2 174**	**2 022**	**2 044**	**2 059**	**2 082**
Calheta	1 005	1 025	1 076	1 129	955	956	1 003	1 053
Velas	1 122	1 105	1 072	1 045	1 067	1 089	1 056	1 029
Pico	**4 209**	**4 533**	**5 466**	**6 589**	**3 998**	**4 227**	**5 097**	**6 144**
Lajes do Pico	1 638	1 758	2 096	2 498	1 556	1 639	1 954	2 330
Madalena	1 403	1 511	1 826	2 203	1 333	1 409	1 702	2 055
São Roque do Pico	1 168	1 265	1 545	1 887	1 109	1 180	1 441	1 760
Faial (Horta)	**2 368**	**2 755**	**4 118**	**6 295**	**2 253**	**2 713**	**4 056**	**6 200**
Flores	**863**	**979**	**1 349**	**1 866**	**822**	**964**	**1 329**	**1 838**
Lajes das Flores	481	552	781	1 103	458	544	769	1 086
Santa Cruz das Flores	382	427	568	763	364	420	560	752
Corvo (Corvo)	**65**	**87**	**196**	**489**	**64**	**85**	**193**	**481**

Quadro 4.5.137 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário expansivo

Território	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**9 547**	**9 945**	**11 266**	**13 088**	**8 801**	**9 120**	**10 378**	**12 127**
Santa Maria (Vila do Porto)	**518**	**534**	**579**	**626**	**16**	**38**	**41**	**44**

Território	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
São Miguel	**4 370**	**4 453**	**4 753**	**5 112**	**4 258**	**4 348**	**4 647**	**5 004**
Lagoa	275	286	316	347	274	285	314	345
Nordeste	257	275	327	389	255	274	326	388
Ponta Delgada	2 584	2 602	2 714	2 855	2 493	2 509	2 621	2 760
Povoação	587	625	734	861	578	622	730	856
Ribeira Grande	365	362	355	349	357	356	350	343
Vila Franca do Campo	303	303	307	312	301	302	306	311
Terceira	**1 353**	**1 358**	**1 386**	**1 423**	**1 285**	**1 244**	**1 273**	**1 310**
Angra do Heroísmo	733	759	830	904	694	712	779	848
Praia da Vitória	620	599	556	520	591	533	494	462
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**416**	**454**	**565**	**703**	**409**	**451**	**561**	**699**
São Jorge	**638**	**639**	**644**	**652**	**626**	**619**	**624**	**630**
Calheta	302	307	323	339	296	289	304	319
Velas	337	332	322	313	330	330	320	312
Pico	**1 263**	**1 360**	**1 640**	**1 977**	**1 237**	**1 280**	**1 544**	**1 861**
Lajes do Pico	492	527	629	750	482	496	592	706
Madalena	421	453	548	661	412	427	516	622
São Roque do Pico	350	379	464	566	343	357	436	533
Faial (Horta)	**710**	**826**	**1 235**	**1 888**	**697**	**821**	**1 228**	**1 877**
Flores	**259**	**294**	**405**	**560**	**254**	**292**	**402**	**556**
Lajes das Flores	144	166	234	331	142	165	233	329
Santa Cruz das Flores	115	128	171	229	112	127	169	228
Corvo (Corvo)	**20**	**26**	**59**	**147**	**19**	**26**	**58**	**146**

Análise por Bacia Hidrográfica

Sendo a unidade de análise do presente Plano a bacia hidrográfica (BH), as cargas poluentes determinadas para o conjunto dos concelhos da RAA foram então aferidas para a dita unidade de análise.

Assim, o setor do turismo, compreendendo a fração da população temporária, bem como o número de turistas e respetivo número de dormidas, respeitou os horizontes temporais e de exigência de tratamento de águas residuais equacionados ao nível do concelho e sumariados em 4.4.3.2. Assim, de acordo com o Cenário Expansivo, as exigências de tratamento impostas pela meta regional referida no Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região Autónoma dos Açores (90% a nível regional) e meta de 70% por sistema referida pelo PEAASAR II, admitem-se virem a ser cumpridas no ano de 2015. Não obstante, as populações tratadas evoluíram de acordo com a tendência registada, para o Cenário Expansivo, no Quadro 4.4.14 para a população temporária, e valores de dormidas por concelho apresentados no Quadro 4.4.12.

No caso das BH, a respetiva população temporária, distribuída recorrendo a coeficientes de população foi projetada no Cenário Expansivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.14, bem como o número de dormidas por concelho e para os diferentes horizontes temporais, tal como consta do Quadro 4.4.12, distribuídos igualmente pelos coeficientes de população. A carga emitida por este setor, caso aplicável, foi encaminhada, de acordo com um critério de proximidade, e em consonância com as

respetivas percentagens de tratamento, cenarizadas admitindo o cumprimento das metas definidas pela meta regional referida no Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região Autónoma dos Açores (90% a nível regional) e meta de 70% por sistema referida pelo PEAASAR II, para 2015. As capitações de carga e eficiências de tratamento foram assumidas como constantes relativamente à fase de Caracterização do Plano.

Análise por Bacia Hidrográfica designadas ao abrigo da Diretiva-Quadro Água

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por esta fração da população (turismo) foi considerada conjuntamente com a população residente e temporária, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas das respetivas MA. Desta forma, a carga respetiva a este setor de atividade encontra-se inclusa no setor Urbano do presente relatório.

4.5.2.3 | Indústria

4.5.2.3.1 | Necessidades Hídricas

Tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, e respeitando as metodologias definidas na fase de caracterização do presente Plano, são projetadas para o cenário expansivo as necessidades hídricas totais do setor industrial (Quadro 4.5.138). As necessidades hídricas foram projetadas com base no histórico de número de trabalhadores por CAE em cada uma das ilhas e perspetivas de evolução do setor com base na informação económica, que prevê uma evolução de -0,5% para o cenário regressivo, de +1% para o cenário expansivo e de 0,356% para o cenário tendencial.

As necessidades hídricas do setor industrial representam 13% das NHT.

Quadro 4.5.138 | Evolução das necessidades hídricas para o setor industrial no cenário expansivo

Necessidades de água (m^3/ano) Indústria				
Território	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**2 589 444**	**2 673 983**	**2 828 251**	**2 982 520**
Santa Maria (Vila do Porto)	**22 841**	**23 587**	**24 948**	**26 309**
São Miguel	**1 756 664**	**1 814 014**	**1 918 669**	**2 023 324**
Lagoa	177 271	183 058	193 619	204 180
Nordeste	25 436	26 267	27 782	29 297
Ponta Delgada	785 392	811 033	857 823	904 614
Povoação	34 828	35 965	38 040	40 115
Ribeira Grande	671 516	693 439	733 445	773 451
Vila Franca do Campo	62 221	64 252	67 959	71 666
Terceira	**486 342**	**502 220**	**531 194**	**560 169**
Angra do Heroísmo	332 035	342 876	362 657	382 438
Praia da Vitória	154 307	159 345	168 538	177 731
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**14 519**	**14 993**	**15 858**	**16 723**
São Jorge	**98 484**	**101 700**	**107 567**	**113 434**
Calheta	69 745	72 022	76 177	80 332
Velas	28 739	29 677	31 390	33 102

Necessidades de água (m^3/ano) Indústria				
Território	2013	2015	2021	2027
Pico	**103 532**	**106 912**	**113 080**	**119 248**
Lajes do Pico	19 941	20 592	21 780	22 968
Madalena	67 477	69 680	73 700	77 720
São Roque do Pico	16 114	16 640	17 600	18 560
Faial (Horta)	**90 263**	**93 210**	**98 588**	**103 965**
Flores	**10 655**	**11 003**	**11 638**	**12 273**
Lajes das Flores	2 085	2 153	2 277	2 401
Santa Cruz das Flores	8 571	8 850	9 361	9 872
Corvo (Corvo)	**6 143**	**6 344**	**6 710**	**7 076**

4.5.2.3.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

As cargas poluentes originadas nos processos industriais (Quadro 4.5.139 a Quadro 4.5.141) foram estimadas com base na informação disponível pelas licenças de rejeição de águas residuais e projetos de base das principais indústrias agroalimentares existentes na RH9, e projetadas para o cenário expansivo considerando a taxa de evolução (+1%) aferida pela componente socioeconómica. Assume-se que estas atividades apresentam o sistema de tratamento das águas residuais referido nas licenças em pleno funcionamento, respeitando os limites de descarga de águas residuais estipulados.

Quadro 4.5.139 | Águas residuais industriais produzidas e respetivas cargas poluentes por unidade industrial na Região Hidrográfica dos Açores (RH9) para 2015 (cenário expansivo)

Cargas poluentes emitidas Indústrias Agroalimentares								
Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
IAMA - Matadouro St.ª Maria	Santa Maria / Vila do Porto / Vila do Porto	29 784	1 310	0	1 310	0	0	Sistema de tratamento biológico
FROMAGERIES BEL PORTUGAL, S.A. - Ribeira Grande	São Miguel / Ribeira Grande / Matriz	614 295	15 357	76 787	30 715	9 214	6 143	ETARI com tratamento biológico por lamas ativadas
IAMA -Matadouro de São Miguel	São Miguel / Ribeira Grande / Pico da Pedra	186 150	7 446	23 269	11 169	7 446	931	Sistema de tratamento biológico
Garcês e Santos, LDA	São Miguel / Ribeira Grande / Rabo de Peixe	3 723	149	558	223	0	0	SBR compacto de lamas ativadas
CÓPRAVE-Sociedade Avícola, Lda.	São Miguel / Lagoa / Cabouco	2 941	74	368	103	0	0	EPTAR
Humberto Silva, Lda	São Miguel / Ribeira Grande / Santa Bárbara	17 446	698	2 617	1 047	262	174	Lagunagem por anaerobiose
INSULAC – Produtos Lácteos Açoreanos, S.A.	São Miguel / Ribeira Grande / Ribeira Seca	178 704	4 468	22 338	6 255	2 681	1 787	ETARI com tratamento anóxico, anaeróbio e aeróbio
Silveira & Rosa – Indústria de Carne, Lda.	São Miguel / Ponta Delgada / Relva	4 468	112	558	156	0	0	Sistema de tratamento biológico

Cargas poluentes emitidas Indústrias Agroalimentares								
Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
Salsiçor – Salsicharia dos Açores, SA.	São Miguel / Ponta Delgada / Feteiras	11 169	279	1 396	391	0	0	Sistema de tratamento biológico
Fromageries Bel Portugal - Covoada	São Miguel / Ponta Delgada / Covoada	46 538	1 163	5 817	1 629	698	465	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
Cofaco Açores – Indústria de Conservas, SA	São Miguel / Ribeira Grande / Rabo de Peixe	187 639	4 691	23 455	6 567	0	0	Sistema de tratamento biológico
Prolacto	São Miguel / Ponta Delgada / Livramento	38 347	959	4 793	1 342	575	383	Sistema de tratamento biológico
CAPRIAÇORES, Lda.	São Miguel / Ribeira Grande / Pico da Pedra	1 452	36	181	51	0	0	Fossa séptica
AGRAÇOR – Sociedade Agropecuária Açoreana, LDA	São Miguel / Ribeira Grande / Santa Bárbara	34 252	1 370	5 138	2 055	514	343	ETARI com tratamento anaeróbio
Sicosta - Sociedade Industrial de Carnes, Lda - Grupo Comércio	Terceira / Angra do Heroísmo / São Mateus	3 723	93	465	130	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
IAMA – INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS	Terceira / Praia da Vitória / Cabo da Praia	74 460	10 201	9 308	10 201	1 117	745	Sistema de tratamento biológico
Adega Cooperativa Agrícola da Ilha Graciosa, S.C.R.L.	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	745	19	93	26	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
PRONICOL – PRODUTOS LÁCTEOS, S.A.	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	31 273	782	3 909	1 095	0	0	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
IAMA – INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	62 546	3 378	7 818	3 378	938	625	Sistema de tratamento biológico
União de Cooperativas Agrícolas de Lacticínios de São Jorge U.C.C.R.L – UNIQUEIJO	São Jorge / Velas / Velas	44 676	1 117	5 585	1 564	670	447	ETARI com tratamento anaeróbio
Cooperativa Agrícola de Lacticínios dos Lourais, C.R.L.	São Jorge / Calheta / Ribeira Seca	22 338	558	2 792	782	335	223	Sistema de tratamento aeróbio
Finisterra - Cooperativa de Lacticínios do Topo, C.R.L.	São Jorge / Calheta / Santo Antão	5 585	140	698	195	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
IAMA - Matadouro de São Jorge	São Jorge / Calheta / Ribeirinha	7 446	759	0	759	0	0	Sistema de tratamento biológico
IAMA - Matadouro do Pico	Pico / Lajes do Pico / Lajes do Pico	44 676	4 021	0	4 021	0	0	Sistema de tratamento biológico
Cooperativa Agrícola Laticínios do Faial, CRL	Faial / Horta / Cedros	53 611	2 144	8 042	3 217	804	536	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
IAMA - Matadouro da Ilha das Flores	Flores / Santa Cruz / Angústias	62 546	9 757	7 818	9 757	938	625	Sistema de tratamento biológico

Quadro 4.5.140 | Águas residuais industriais produzidas e respetivas cargas poluentes por unidade industrial na Região Hidrográfica dos Açores (RH9) para 2021 (cenário expansivo)

Cargas poluentes emitidas Indústrias Agroalimentares								
Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
IAMA - Matadouro St.ª Maria	Santa Maria / Vila do Porto / Vila do Porto	31 536	1 388	0	1 388	0	0	Sistema de tratamento biológico
FROMAGERIES BEL PORTUGAL, S.A. - Ribeira Grande	São Miguel / Ribeira Grande / Matriz	650 430	16 261	81 304	32 522	9 756	6 504	ETARI com tratamento biológico por lamas ativadas
IAMA -Matadouro de São Miguel	São Miguel / Ribeira Grande / Pico da Pedra	197 100	7 884	24 638	11 826	7 884	986	Sistema de tratamento biológico
Garcês e Santos, LDA	São Miguel / Ribeira Grande / Rabo de Peixe	3 942	158	591	237	0	0	SBR compacto de lamas ativadas
COPRAVE-Sociedade Avícola, Lda.	São Miguel / Lagoa / Cabouco	3 114	78	389	109	0	0	EPTAR
Humberto Silva, Lda	São Miguel / Ribeira Grande / Santa Bárbara	18 472	739	2 771	1 108	277	185	Lagunagem por anaerobiose
INSULAC – Produtos Lácteos Açoreanos, S.A.	São Miguel / Ribeira Grande / Ribeira Seca	189 216	4 730	23 652	6 623	2 838	1 892	ETARI com tratamento anóxico, anaeróbio e aeróbio
Silveira & Rosa – Indústria de Carne, Lda.	São Miguel / Ponta Delgada / Relva	4 730	118	591	166	0	0	Sistema de tratamento biológico
Salsiçor – Salsicharia dos Açores, SA.	São Miguel / Ponta Delgada / Feteiras	11 826	296	1 478	414	0	0	Sistema de tratamento biológico
Fromageries Bel Portugal - Covoada	São Miguel / Ponta Delgada / Covoada	49 275	1 232	6 159	1 725	739	493	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
Cofaco Açores – Indústria de Conservas, SA	São Miguel / Ribeira Grande / Rabo de Peixe	198 677	4 967	24 835	6 954	0	0	Sistema de tratamento biológico
Prolacto	São Miguel / Ponta Delgada / Livramento	40 603	1 015	5 075	1 421	609	406	Sistema de tratamento biológico
CAPRIAÇORES, Lda.	São Miguel / Ribeira Grande / Pico da Pedra	1 537	38	192	54	0	0	Fossa séptica
AGRAÇOR – Sociedade Agropecuária Açoreana, LDA	São Miguel / Ribeira Grande / Santa Bárbara	36 266	1 451	5 440	2 176	544	363	ETARI com tratamento anaeróbio
Sicosta - Sociedade Industrial de Carnes, Lda - Grupo Comércio	Terceira / Angra do Heroísmo / São Mateus	3 942	99	493	138	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
IAMA – INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS	Terceira / Praia da Vitória / Cabo da Praia	78 840	10 801	9 855	10 801	1 183	788	Sistema de tratamento biológico
Adega Cooperativa Agrícola da Ilha Graciosa, S.C.R.L.	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	788	20	99	28	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
PRONICOL – PRODUTOS LÁCTEOS, S.A.	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	33 113	828	4 139	1 159	0	0	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio

Cargas poluentes emitidas Indústrias Agroalimentares								
Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
IAMA – INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	66 226	3 576	8 278	3 576	993	662	Sistema de tratamento biológico
União de Cooperativas Agrícolas de Lacticínios de São Jorge U.C.C.R.L – UNIQUEIJO	São Jorge / Velas / Velas	47 304	1 183	5 913	1 656	710	473	ETARI com tratamento anaeróbio
Cooperativa Agrícola de Lacticínios dos Lourais, C.R.L.	São Jorge / Calheta / Ribeira Seca	23 652	591	2 957	828	355	237	Sistema de tratamento aeróbio
Finisterra - Cooperativa de Lacticínios do Topo, C.R.L.	São Jorge / Calheta / Santo Antão	5 913	148	739	207	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
IAMA - Matadouro de São Jorge	São Jorge / Calheta / Ribeirinha	7 884	804	0	804	0	0	Sistema de tratamento biológico
IAMA - Matadouro do Pico	Pico / Lajes do Pico / Lajes do Pico	47 304	4 257	0	4 257	0	0	Sistema de tratamento biológico
Cooperativa Agrícola Laticínios do Faial, CRL	Faial / Horta / Cedros	56 765	2 271	8 515	3 406	851	568	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
IAMA - Matadouro da Ilha das Flores	Flores / Santa Cruz / Angústias	66 226	10 331	8 278	10 331	993	662	Sistema de tratamento biológico

Quadro 4.5.141 | Águas residuais industriais produzidas e respetivas cargas poluentes por unidade industrial na Região Hidrográfica dos Açores (RH9) para 2027 (cenário expansivo)

Cargas poluentes emitidas Indústrias Agroalimentares								
Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
IAMA - Matadouro St.ª Maria	Santa Maria / Vila do Porto / Vila do Porto	33 288	1 465	0	1 465	0	0	Sistema de tratamento biológico
FROMAGERIES BEL PORTUGAL, S.A. - Ribeira Grande	São Miguel / Ribeira Grande / Matriz	686 565	17 164	85 821	34 328	10 298	6 866	ETARI com tratamento biológico por lamas ativadas
IAMA -Matadouro de São Miguel	São Miguel / Ribeira Grande / Pico da Pedra	208 050	8 322	26 006	12 483	8 322	1 040	Sistema de tratamento biológico
Garcês e Santos, LDA	São Miguel / Ribeira Grande / Rabo de Peixe	4 161	166	624	250	0	0	SBR compacto de lamas ativadas
COPRAVE-Sociedade Avícola, Lda.	São Miguel / Lagoa / Cabouco	3 287	82	411	115	0	0	EPTAR
Humberto Silva, Lda	São Miguel / Ribeira Grande / Santa Bárbara	19 498	780	2 925	1 170	292	195	Lagunagem por anaerobiose
INSULAC – Produtos Lácteos Açoreanos, S.A.	São Miguel / Ribeira Grande / Ribeira Seca	199 728	4 993	24 966	6 990	2 996	1 997	ETARI com tratamento anóxico, anaeróbio e aeróbio
Silveira & Rosa – Indústria de Carne, Lda.	São Miguel / Ponta Delgada / Relva	4 993	125	624	175	0	0	Sistema de tratamento biológico

Cargas poluentes emitidas Indústrias Agroalimentares								
Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
Salsiçor – Salsicharia dos Açores, SA.	São Miguel / Ponta Delgada / Feteiras	12 483	312	1 560	437	0	0	Sistema de tratamento biológico
Fromageries Bel Portugal - Covoada	São Miguel / Ponta Delgada / Covoada	52 013	1 300	6 502	1 820	780	520	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
Cofaco Açores – Indústria de Conservas, SA	São Miguel / Ribeira Grande / Rabo de Peixe	209 714	5 243	26 214	7 340	0	0	Sistema de tratamento biológico
Prolacto	São Miguel / Ponta Delgada / Livramento	42 858	1 071	5 357	1 500	643	429	Sistema de tratamento biológico
CAPRIAÇORES, Lda.	São Miguel / Ribeira Grande / Pico da Pedra	1 623	41	203	57	0	0	Fossa séptica
AGRAÇOR – Sociedade Agropecuária Açoreana, LDA	São Miguel / Ribeira Grande / Santa Bárbara	38 281	1 531	5 742	2 297	574	383	ETARI com tratamento anaeróbio
Sicosta - Sociedade Industrial de Carnes, Lda - Grupo Comércio	Terceira / Angra do Heroísmo / São Mateus	4 161	104	520	146	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
IAMA – INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS	Terceira / Praia da Vitória / Cabo da Praia	83 220	11 401	10 403	11 401	1 248	832	Sistema de tratamento biológico
Adega Cooperativa Agrícola da Ilha Graciosa, S.C.R.L.	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	832	21	104	29	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
PRONICOL – PRODUTOS LÁCTEOS, S.A.	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	34 952	874	4 369	1 223	0	0	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
IAMA – INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	69 905	3 775	8 738	3 775	1 049	699	Sistema de tratamento biológico
União de Cooperativas Agrícolas de Lacticínios de São Jorge U.C.C.R.L – UNIQUEIJO	São Jorge / Velas / Velas	49 932	1 248	6 242	1 748	749	499	ETARI com tratamento anaeróbio
Cooperativa Agrícola de Lacticínios dos Lourais, C.R.L.	São Jorge / Calheta / Ribeira Seca	24 966	624	3 121	874	374	250	Sistema de tratamento aeróbio
Finisterra - Cooperativa de Lacticínios do Topo, C.R.L.	São Jorge / Calheta / Santo Antão	6 242	156	780	218	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
IAMA - Matadouro de São Jorge	São Jorge / Calheta / Ribeirinha	8 322	849	0	849	0	0	Sistema de tratamento biológico
IAMA - Matadouro do Pico	Pico / Lajes do Pico / Lajes do Pico	49 932	4 494	0	4 494	0	0	Sistema de tratamento biológico
Cooperativa Agrícola Laticínios do Faial, CRL	Faial / Horta / Cedros	59 918	2 397	8 988	3 595	899	599	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
IAMA - Matadouro da Ilha das Flores	Flores / Santa Cruz / Angústias	69 905	10 905	8 738	10 905	1 049	699	Sistema de tratamento biológico

Análise por Bacia Hidrográfica

Sendo a unidade de análise do presente Plano a bacia hidrográfica (BH), as cargas poluentes determinadas para o conjunto dos concelhos da RAA foram então aferidas para a dita unidade de análise.

Assim, para o setor da indústria, a carga poluente emitida por cada uma das instalações de lacticínios ou transformação de carnes analisadas, foi alocada à BH onde se encontram espacialmente localizadas essas instalações, de acordo com o apresentado na fase de Caracterização.

De acordo com o acima exposto, no Cenário Expansivo admite-se total cumprimento da legislação aplicável a estas instalações a partir do ano 2015, inclusive. Até esta data, adotam-se os valores constantes da respetiva licença ambiental sempre que disponíveis.

A evolução da carga poluente acompanha a evolução prospetiva dos respetivos valores de produção, referida em 4.5.2.3.2 decorrentes da evolução socioeconómica setorial descrita no capítulo 4.4.

As cargas determinadas por BH e por ilha, para este setor, constam no Anexo A.4.8.

Análise por Bacia Hidrográfica designadas ao abrigo da Diretiva-Quadro Água

Bacia Hidrográfica da Ribeira de São Francisco (Santa Maria)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Lombadas (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Roças (MA Ribeira Grande) (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Teixeira (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira dos Caldeirões (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Faial da Terra (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Guilherme (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Povoação (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Quente (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Azul (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Canário (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Congro (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Norte (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Sul (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Fogo (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Rasa (Serra Devassa) (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Rasa (Sete Cidades) (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de Santiago (Sete Cidades) (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de São Brás (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Verde (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caiado (Pico)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Capitão (Pico)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Paul (Pico)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Peixinho (Pico)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa da Rosada (Pico)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Badanela (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Comprida (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Funda (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Lomba (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Negra (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Rasa (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

4.5.2.4 | Agropecuária

4.5.2.4.1 | Necessidades Hídricas

Tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, e respeitando as metodologias definidas na fase de caracterização do presente Plano, são projetadas para o cenário expansivo as necessidades hídricas da atividade pecuária, nomeadamente, para o efetivo bovino e suíno (Quadro 4.5.142).

Importa, tem em atenção os seguintes pressupostos ao nível da pecuária:

- As metodologias de base e capitações utilizadas foram as mesmas estipuladas nas fases anteriores, nomeadamente, nos estudos de caracterização;
- As necessidades do setor pecuário foram aferidas com base no efetivo bovino e suíno registados nos RGA de 1999 e 2009), e projetados de forma logarítmica, considerando-se a mesma taxa de evolução para o ano de referência e cenário tendencial. No cenário regressivo aplicou-se um decréscimo de 25% da taxa observada no cenário tendencial, e no cenário expansivo aplicou-se um acréscimo de 25% da taxa observada no cenário tendencial. Estas taxas invertem-se caso a taxa aferida para o cenário tendencial for negativa.

A tipologia de exploração agrícola (tipicamente constituída por pastagens e culturas de sequeiro) é pouco relevante no contexto do arquipélago dos Açores. Com efeito, não se verificam práticas de regadio, apenas em pequenas propriedades, hortas e pomares particulares que são pontualmente regados (principalmente no período estival), mas sem significância à escala de um plano desta natureza. Neste sentido, não foram projetadas as necessidades de água para a atividade agrícola.

Quadro 4.5.142 | Evolução das necessidades hídricas da pecuária para o cenário expansivo

Necessidades de água (m^3/ano) Pecuária				
Território	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**4 813 008**	**4 959 342**	**5 097 297**	**5 302 881**
Santa Maria (Vila do Porto)	**82 800**	**95 185**	**123 555**	**181 781**
São Miguel	**2 393 966**	**2 413 609**	**2 419 567**	**2 428 644**
Lagoa	142 383	148 793	157 610	166 996
Nordeste	200 338	200 737	199 862	199 100
Ponta Delgada	999 010	1 007 497	1 015 390	1 024 423
Povoação	169 704	171 037	166 312	161 925
Ribeira Grande	649 084	650 304	645 861	642 343
Vila Franca do Campo	233 446	235 240	234 532	233 858
Terceira	**1 110 873**	**1 115 859**	**1 086 377**	**1 058 321**
Angra do Heroísmo	728 398	733 600	717 734	702 290
Praia da Vitória	382 475	382 258	368 643	356 030
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**102 054**	**105 177**	**110 905**	**117 159**

Necessidades de água (m^3/ano) Pecuária				
Território	2013	2015	2021	2027
São Jorge	**399 555**	**436 831**	**476 786**	**526 253**
Calheta	201 476	217 437	235 481	257 094
Velas	198 079	219 394	241 305	269 159
Pico	**383 446**	**434 778**	**508 876**	**601 646**
Lajes do Pico	172 427	188 032	208 350	233 084
Madalena	116 862	134 879	161 489	194 895
São Roque do Pico	94 157	111 868	139 037	173 667
Faial (Horta)	**226 643**	233 566	232 196	232 476
Flores	**96 699**	**104 496**	**114 676**	**126 585**
Lajes das Flores	45 177	47 200	48 562	50 230
Santa Cruz das Flores	51 522	57 296	66 114	76 355
Corvo (Corvo)	**16 972**	**19 841**	**24 362**	**30 016**

4.5.2.4.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Na sequência da caracterização e diagnóstico efetuado à zona de intervenção do Plano nas fases anteriores, e tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, são projetadas para o cenário expansivo as cargas poluentes associadas à atividade pecuária (do Quadro 4.5.143 ao Quadro 4.5.145). Devido à ausência de conhecimento quanto à capacidade de retenção e absorção de nutrientes dos solos existentes em cada ilha, foi impossível estimar as cargas orgânicas afluentes ao meio hídricas provenientes da componente agrícola da atividade agropecuária. As cargas poluentes provenientes do efetivo bovino foram estimadas através das projeções patentes nos estudos prospetivos de desenvolvimento socioeconómico. Importa notar os seguintes pressupostos para o setor da pecuária:

- As metodologias de base e capitações utilizadas foram as mesmas estipuladas nas fases anteriores, nomeadamente, nos estudos de caracterização;
- As cargas poluentes do setor pecuário foram aferidas com base no efetivo bovino e suíno registados nos RGA de 1999 e 2009), e projetados de forma logarítmica, considerando-se a mesma taxa de evolução para o ano de referência e cenário tendencial. No cenário regressivo aplicou-se um decréscimo de 25% da taxa observada no cenário tendencial, e no cenário expansivo aplicou-se um acréscimo de 25% da taxa observada no cenário tendencial. Estas taxas invertem-se caso a taxa aferida para o cenário tendencial for negativa;
- Dado o carácter de transumância característico do efetivo bovino presente na RH9, considera-se uma capacidade de remoção nula de poluentes para este setor por via tecnológica, sendo que se considera que toda a carga poluente gerada é vertida no meio;
- As cargas poluentes emitidas pela atividade suinícola (Quadro 4.5.146 a Quadro 4.5.148) foram estimadas com base nas licenças de rejeição de águas residuais das principais suiniculturas

existentes na ilha, assumindo-se que estas atividades realizam o tratamento referido nas licenças e respeitando os limites de descarga de águas residuais estipulados, tendo sido projetadas para o cenário expansivo com base nas taxas de evolução do efetivo suíno aferidas para o respetivo concelho e ilha.

Quadro 4.5.143 | Carga anual de CBO5 e CQO emitida pela pecuária no cenário expansivo

Território	CBO_5 emitido (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**30 803 478**	**32 196 742**	**33 852 151**	**35 822 174**	**34 834**	**36 410**	**38 282**	**40 510**
Santa Maria (Vila do Porto)	**777 264**	**862 882**	**983 312**	**1 120 551**	**878 980**	**975 803**	**1 111 993**	**1 267 191**
São Miguel	**13 364 858**	**13 510 000**	**13 594 334**	**13 685 008**	**15 113**	**15 277**	**15 373**	**15 475**
Lagoa	813 924	855 995	911 665	970 955	920 438	968 014	1 030 969	1 098 019
Nordeste	1 174 913	1 181 367	1 189 488	1 197 664	1 328 667	1 335 966	1 345 149	1 354 395
Ponta Delgada	5 507 220	5 527 823	5 481 662	5 435 887	6 227 918	6 251 217	6 199 015	6 147 250
Povoação	1 006 836	1 007 696	1 005 642	1 003 593	1 138 595	1 139 567	1 137 245	1 134 927
Ribeira Grande	3 570 565	3 638 008	3 724 171	3 812 375	4 037 824	4 114 094	4 211 532	4 311 278
Vila Franca do Campo	1 291 399	1 299 110	1 281 705	1 264 534	1 460 397	1 469 117	1 449 435	1 430 016
Terceira	**6 830 550**	**6 894 087**	**6 752 183**	**6 613 677**	**7 724 424**	**7 796 276**	**7 635 802**	**7 479 171**
Angra do Heroísmo	4 471 411	4 500 608	4 435 284	4 370 908	5 056 558	5 089 577	5 015 704	4 942 904
Praia da Vitória	2 359 139	2 393 478	2 316 899	2 242 769	2 667 866	2 706 699	2 620 098	2 536 267
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**734 099**	**773 274**	**825 173**	**880 556**	**830 166**	**874 468**	**933 159**	**995 789**
São Jorge	**2 802 910**	**3 163 394**	**3 680 514**	**4 282 849**	**3 169 710**	**3 577 369**	**4 162 161**	**4 843 321**
Calheta	1 362 503	1 521 799	1 747 363	2 006 359	1 540 806	1 720 948	1 976 030	2 268 920
Velas	1 440 407	1 641 594	1 933 151	2 276 490	1 628 904	1 856 420	2 186 131	2 574 401
Pico	**3 458 366**	**4 008 004**	**4 825 823**	**5 819 340**	**3 910 942**	**4 532 508**	**5 457 350**	**6 580 883**
Lajes do Pico	1 464 207	1 638 704	1 886 313	2 171 335	1 655 819	1 853 151	2 133 163	2 455 485
Madalena	1 106 174	1 298 285	1 585 875	1 937 171	1 250 933	1 468 184	1 793 410	2 190 678
São Roque do Pico	887 985	1 071 015	1 353 635	1 710 833	1 004 190	1 211 173	1 530 777	1 934 720
Faial (Horta)	**1 832 882**	**1 885 348**	**1 953 034**	**2 023 150**	**2 072 741**	**2 132 072**	**2 208 616**	**2 287 908**
Flores	**864 037**	**939 388**	**1 045 216**	**1 165 822**	**977 109**	**1 062 320**	**1 181 997**	**1 318 386**
Lajes das Flores	408 588	425 488	447 638	470 942	462 058	481 169	506 218	532 572
Santa Cruz das Flores	455 449	513 900	597 577	694 880	515 051	581 151	675 779	785 814
Corvo (Corvo)	**138 512**	**160 366**	**192 562**	**231 222**	**156 638**	**181 352**	**217 761**	**261 480**

Quadro 4.5.144 | Carga anual de SST emitida pela pecuária para cenário expansivo

Território	SST emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**380 289 850**	**397 490 637**	**417 927 786**	**442 249 064**
Santa Maria (Vila do Porto)	**9 595 850**	**10 652 869**	**12 139 660**	**13 833 958**
São Miguel	**164 998 250**	**166 790 119**	**167 831 285**	**168 950 720**
Lagoa	10 048 450	10 567 841	11 255 124	11 987 105
Nordeste	14 505 100	14 584 781	14 685 033	14 785 974
Ponta Delgada	67 990 375	68 244 729	67 674 841	67 109 713
Povoação	12 430 075	12 440 691	12 415 339	12 390 038
Ribeira Grande	44 081 050	44 913 685	45 977 424	47 066 357

Território	SST emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027
Vila Franca do Campo	15 943 200	16 038 393	15 823 524	15 611 534
Terceira	**84 327 775**	**85 112 181**	**83 360 283**	**81 650 339**
Angra do Heroísmo	55 202 600	55 563 066	54 756 596	53 961 831
Praia da Vitória	29 125 175	29 549 115	28 603 687	27 688 507
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**9 062 950**	**9 546 592**	**10 187 325**	**10 871 062**
São Jorge	**34 603 825**	**39 054 243**	**45 438 439**	**52 874 678**
Calheta	16 821 025	18 787 644	21 572 377	24 769 868
Velas	17 782 800	20 266 598	23 866 062	28 104 810
Pico	**42 695 875**	**49 481 530**	**59 578 062**	**71 843 698**
Lajes do Pico	18 076 625	20 230 910	23 287 809	26 806 608
Madalena	13 656 475	16 028 211	19 578 708	23 915 695
São Roque do Pico	10 962 775	13 222 409	16 711 544	21 121 394
Faial (Horta)	**22 628 175**	**23 275 899**	**24 111 529**	**24 977 159**
Flores	**10 667 125**	**11 597 381**	**12 903 898**	**14 392 862**
Lajes das Flores	5 044 300	5 252 937	5 526 401	5 814 102
Santa Cruz das Flores	5 622 825	6 344 445	7 377 497	8 578 759
Corvo (Corvo)	**1 710 025**	**1 979 824**	**2 377 306**	**2 854 589**

Quadro 4.5.145 | Carga anual de azoto e fósforo emitido pela pecuária para cenário expansivo

Território	N emitido (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**21 879 690**	**22 869 324**	**24 045 160**	**25 444 467**	**7 293 230**	**7 623 108**	**8 015 053**	**8 481 489**
Santa Maria (Vila do Porto)	**552 090**	**612 905**	**698 446**	**795 926**	**184 030**	**204 302**	**232 815**	**265 309**
São Miguel	**9 493 050**	**9 596 144**	**9 656 047**	**9 720 452**	**3 164 350**	**3 198 715**	**3 218 682**	**3 240 151**
Lagoa	578 130	608 013	647 555	689 669	192 710	202 671	215 852	229 890
Nordeste	834 540	839 124	844 892	850 700	278 180	279 708	281 631	283 567
Ponta Delgada	3 911 775	3 926 409	3 893 621	3 861 107	1 303 925	1 308 803	1 297 874	1 287 036
Povoação	715 155	715 766	714 307	712 852	238 385	238 589	238 102	237 617
Ribeira Grande	2 536 170	2 584 075	2 645 276	2 707 927	845 390	861 358	881 759	902 642
Vila Franca do Campo	917 280	922 757	910 395	898 198	305 760	307 586	303 465	299 399
Terceira	**4 851 735**	**4 896 865**	**4 796 071**	**4 697 691**	**1 617 245**	**1 632 288**	**1 598 690**	**1 565 897**
Angra do Heroísmo	3 176 040	3 196 779	3 150 380	3 104 653	1 058 680	1 065 593	1 050 127	1 034 884
Praia da Vitória	1 675 695	1 700 086	1 645 692	1 593 037	558 565	566 695	548 564	531 012
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**521 430**	**549 256**	**586 120**	**625 458**	**173 810**	**183 085**	**195 373**	**208 486**
São Jorge	**1 990 905**	**2 246 956**	**2 614 266**	**3 042 105**	**663 635**	**748 985**	**871 422**	**1 014 035**
Calheta	967 785	1 080 933	1 241 150	1 425 116	322 595	360 311	413 717	475 039
Velas	1 023 120	1 166 023	1 373 116	1 616 989	341 040	388 674	457 705	538 996
Pico	**2 456 475**	**2 846 883**	**3 427 779**	**4 133 473**	**818 825**	**948 961**	**1 142 593**	**1 377 824**
Lajes do Pico	1 040 025	1 163 970	1 339 847	1 542 298	346 675	387 990	446 616	514 099
Madalena	785 715	922 171	1 126 446	1 375 972	261 905	307 390	375 482	458 657
São Roque do Pico	630 735	760 741	961 486	1 215 204	210 245	253 580	320 495	405 068
Faial (Horta)	**1 301 895**	**1 339 161**	**1 387 239**	**1 437 042**	**433 965**	**446 387**	**462 413**	**479 014**
Flores	**613 725**	**667 247**	**742 416**	**828 082**	**204 575**	**222 416**	**247 472**	**276 027**

Território	N emitido (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
Lajes das Flores	290 220	302 224	317 957	334 510	96 740	100 741	105 986	111 503
Santa Cruz das Flores	323 505	365 023	424 459	493 572	107 835	121 674	141 486	164 524
Corvo (Corvo)	**98 385**	**113 908**	**136 776**	**164 237**	**32 795**	**37 969**	**45 592**	**54 746**

Quadro 4.5.146 | Estimativa das cargas orgânicas emitidas para o meio pela pecuária (suínos) para o cenário expansivo em 2015

Cargas poluentes emitidas Suínos								
Ponto de Descarga	Localização	Volume AR rejeitado (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
SUINOÇOR – Criação e Comércio de Gado, Lda.	São Miguel / Ponta Delgada / São Roque	10 313	413	1 547	619	155	103	Sistema de tratamento anóxico e aeróbio
Suinipico – Suinicultura do Pico S.A.	Pico / São Roque do Pico / Santa Luzia	21 389	856	3 208	1 283	321	214	Sistema de tratamento anóxico e aeróbio

Quadro 4.5.147 | Estimativa das cargas orgânicas emitidas para o meio pela pecuária (suínos) para o cenário expansivo em 2021

Cargas poluentes emitidas Suínos								
Ponto de Descarga	Localização	Volume AR rejeitado (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
SUINOÇOR – Criação e Comércio de Gado, Lda.	São Miguel / Ponta Delgada / São Roque	8 401	336	1 260	504	126	84	Sistema de tratamento anóxico e
Suinipico – Suinicultura do Pico S.A.	Pico / São Roque do Pico / Santa Luzia	19 858	794	2 979	1 191	298	199	Sistema de tratamento anóxico e aeróbio

Quadro 4.5.148 | Estimativa das cargas orgânicas emitidas para o meio pela pecuária (suínos) para o cenário expansivo em 2027

Cargas poluentes emitidas Suínos								
Ponto de Descarga	Localização	Volume AR rejeitado (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
SUINOÇOR – Criação e Comércio de Gado, Lda.	São Miguel / Ponta Delgada / São Roque	6 489	260	973	389	97	65	Sistema de tratamento anóxico e aeróbio
Suinipico – Suinicultura do Pico S.A.	Pico / São Roque do Pico / Santa Luzia	18 326	733	2 749	1 100	275	183	Sistema de tratamento anóxico e aeróbio

Análise por Bacia Hidrográfica

Sendo a unidade de análise do presente Plano a bacia hidrográfica (BH), as cargas poluentes determinadas para o conjunto dos concelhos da RAA foram então aferidas para a dita unidade de análise.

Assim, o setor da pecuária, considera no Cenário Expansivo a evolução dos valores de cabeças normais (CN) calculados com base nos valores de efetivo pecuário que constam do Quadro 4.4.18. Estes valores por concelho, foram distribuídos por BH de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem. Tal como exposto na Caracterização das pressões quantitativas, estes coeficientes são determinados pela relação de áreas de pastagem contidas na BH e no concelho, através da análise espacial da Carta de Ocupação de Solos da RAA vigente.

Tal como referido, as capitações de carga assumem-se como constantes para os horizontes temporais cenarizados.

As cargas determinadas por BH e por ilha, para este setor, constam no Anexo A.4.8.

Análise por Bacia Hidrográfica designadas ao abrigo da Diretiva-Quadro Água

Bacia Hidrográfica da Ribeira de São Francisco (Santa Maria)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Expansivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto em 4.4.3.4.

No Quadro 4.5.149 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.149 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira de São Francisco

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	106 877	121 808	138 808
CQO	120 864	137 748	156 973
SST	1 319 475	1 503 800	1 713 675
N total	75 915	86 520	98 595
P total	25 305	28 840	32 865

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Lombadas (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Expansivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente,

No Quadro 4.5.150 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.150 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	13 452	13 748	14 043
CQO	15 212	15 547	15 881
SST	166 075	169 725	173 375
N total	9 555	9 765	9 975
P total	3 185	3 255	3 325

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Roças (MA Ribeira Grande) (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Expansivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.151 os valores relativos à carga acumulada poluente associada ao setor em apreço, uma vez serem estes os valores que efetivamente condicionam a prospeção do estado.

Quadro 4.5.151 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a MA das Roças

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	22 765	23 356	23 948
CQO	25 744	26 413	27 082
SST	281 050	288 350	295 650
N total	16 170	16 590	17 010
P total	5 390	5 530	5 670

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Teixeira (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Expansivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.152 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.152 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a MA da Ribeira da Teixeira

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	12 565	12 861	13 156
CQO	14 209	14 544	14 878
SST	155 125	158 775	162 425
N total	8 925	9 135	9 345
P total	2 975	3 045	3 115

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Expansivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.153 os valores relativos à carga acumulada poluente associada ao setor em apreço, uma vez serem estes os valores que efetivamente condicionam a prospeção do estado.

Quadro 4.5.153 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a MA da BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	146 642	150 042	153 738
CQO	165 833	169 678	173 857
SST	1 810 400	1 852 375	1 898 000
N total	104 160	106 575	109 200
P total	34 720	35 525	36 400

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira dos Caldeirões (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Expansivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.154 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.154 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Caldeirões

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	187 886	189 216	190 546
CQO	212 473	213 978	215 482
SST	2 319 575	2 336 000	2 352 425
N total	133 455	134 400	135 345
P total	44 485	44 800	45 115

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Faial da Terra (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Expansivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.155 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5. 155 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Faial da Terra

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	148 416	148 121	147 825
CQO	167 839	167 504	167 170
SST	1 832 300	1 828 650	1 825 000
N total	105 420	105 210	105 000
P total	35 140	35 070	35 000

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Guilherme (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Expansivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente,

No Quadro 4.5.156 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.156 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Guilherme

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	25 278	25 426	25 574
CQO	28 586	28 753	28 920
SST	312 075	313 900	315 725
N total	17 955	18 060	18 165
P total	5 985	6 020	6 055

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Povoação (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Expansivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente,

No Quadro 4.5.157 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.157 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Povoação

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	224 842	224 398	223 807
CQO	254 266	253 764	253 095
SST	2 775 825	2 770 350	2 763 050
N total	159 705	159 390	158 970
P total	53 235	53 130	52 990

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Quente (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Expansivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.158 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.158 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	239 920	239 477	239 033
CQO	271 317	270 815	270 314
SST	2 961 975	2 956 500	2 951 025
N total	170 415	170 100	169 785
P total	56 805	56 700	56 595

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Azul (São Miguel)

De acordo com o 1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Sete Cidades (POBHLSC) (SRAM, 2011), conjuntamente com a sua componente geográfica (SRAM, 2010), as áreas de pastagem evoluíram de cerca de 371 ha em 2005, para 513 ha em 2008, data de elaboração do referido relatório. Estes valores por incluírem as áreas de pastagem das bacias Verde e Azul, foram particionados, por análise espacial, de acordo com a carta de ocupação de solos constante deste Plano. De referir, que embora as áreas de pastagem destas BH se encontrem em aparente crescimento, a densidade de CN por ha de pastagem tem vindo, ainda de acordo com o referido relatório, a diminuir o bastante para que o valor absoluto de CN adstritos às BH se encontre a diminuir.

Admitindo a densidade de CN, constante do mencionado relatório, para o ano de 2008, como fixa, foi possível, fazendo uma regressão entre os valores de área de pastagem acima referidos, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Expansivo, encontrar valores de CN para os anos horizonte a cenarizar. Admitiu-se que o aumento das áreas de pastagem se processou em detrimento da redução das áreas florestais.

Tal como referido aquando da Caracterização, a existência de uma vala que drena 70% das escorrências médias anuais da bacia, levou à consideração de apenas 30% dos valores de carga pecuária emitidos pelas CN aferidas.

No Quadro 4.5.159 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.159 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Azul

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO5	22 395	22 262	22 174
CQO	25 326	25 176	25 076
SST	276 488	274 845	273 750
N total	15 908	15 813	15 750
P total	5 303	5 271	5 250

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHLSC – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Canário (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011) assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Congro (São Miguel)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Congro, de acordo com o Relatório de Caracterização e Diagnóstico do POBHLSM (SRAM, 2011), é de aproximadamente uma cabeça normal bovina. As CN para o Cenário Expansivo, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, e para os horizontes temporais definidos, foram aferidas por recurso ao valor encontrado para o ano de referência e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho inferidas a partir dos valores de efetivo pecuário apresentados no Quadro 4.4.18.

No Quadro 4.5.160 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.160 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Congro

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	148	148	148
CQO	167	167	167
SST	1 825	1 825	1 825
N total	105	105	105
P total	35	35	35

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHLSM – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Norte (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011) assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Sul (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011) assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Fogo (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011) assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (São Miguel)

De acordo com o 1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (POBHLF) (DROTRH, 2010), conjuntamente com a sua componente geográfica (DROTRH, 2010), as áreas de pastagem evoluíram de cerca de 196 ha em 2005, para 449 ha em 2008, data de elaboração do referido relatório. Não obstante, a BH desta Lagoa tem sido recentemente alvo de sucessivas ações de reflorestação e renaturalização por aumento da sua área de povoamento florestal autóctone, tendo assim esta tendência de aumento de área de pastagem sido claramente invertida, envolvendo a aquisição de terrenos privados. Assim, e de acordo com informações recentemente fornecidas pela empresa SPRAçores, S.A., estimou-se o valor de área de pastagem em 2012 como sendo de cerca de 181 ha.

Admitindo a densidade de CN, constante do mencionado relatório, e para o ano de 2008, como fixa, foi possível, fazendo uma regressão entre os valores de área de pastagem entre 2008 e 2012, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, estimar valores de CN para os anos horizonte a cenarizar. Admitiu-se que a redução das áreas de pastagem se processou em detrimento do aumento das áreas florestais.

No Quadro 4.5.161 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.161 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	83 373	69 921	58 687
CQO	94 284	79 071	66 366
SST	1 029 300	863 225	724 525
N total	59 220	49 665	41 685
P total	19 740	16 555	13 895

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHLF – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Rasa (Serra Devassa) (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011) assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Rasa (Sete Cidades) (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Sete Cidades (POBHLSC) (SRAM, 2011), conjuntamente com a sua componente geográfica (DROTRH, 2010), assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de Santiago (Sete Cidades) (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Sete Cidades (POBHLSC) (DROTRH, 2011), conjuntamente com a sua componente geográfica (DROTRH, 2010), assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de São Brás (São Miguel)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa de São Brás, de acordo com o Relatório de Caracterização e Diagnóstico do POBHLSM (SRAM, 2011), é de aproximadamente cinco cabeças normais bovinas. As CN para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foram aferidas por recurso ao valor encontrado para o ano de referência e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho inferidas a partir dos valores de efetivo pecuário, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%.No Quadro 4.5.162 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.162 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa de São Brás

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	739	739	739
CQO	836	836	836
SST	9 125	9 125	9 125
N total	525	525	525
P total	175	175	175

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHLSM – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Verde (São Miguel)

À semelhança do referido para a Lagoa Azul, a taxa de regressão encontrada, afetada de um acréscimo de 25% relativamente ao Cenário Tendencial, foi então aplicada ao valor de CN para o ano de referência e para a Lagoa Verde.

No Quadro 4.5.163 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.163 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Verde

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	5 470	5 470	5 470
CQO	6 185	6 185	6 185
SST	67 525	67 525	67 525
N total	3 885	3 885	3 885
P total	1 295	1 295	1 295

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHLSC – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caiado (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Caiado, de acordo com o POBHL do Pico – Fase B (SRAM, 2008), é inexistente. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Capitão (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Capitão, de acordo com o POBHL do Pico – Fase B (SRAM, 2008), é de aproximadamente duas cabeças normais bovinas. As CN para o Cenário Expansivo e para os horizontes temporais definidos, foram aferidas por recurso ao valor encontrado para o ano de referência e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho inferidas a partir dos valores de efetivo pecuário apresentados no Quadro 4.4.18 e afetada de um acréscimo de 25% relativamente ao Cenário Tendencial.

No Quadro 4.5.164 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5. 164 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Capitão

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	443	443	591
CQO	502	502	669
SST	5 475	5 475	7 300
N total	315	315	420
P total	105	105	140

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHL do Pico – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Paul (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Paul, de acordo com o POBHL do Pico – Fase B (SRAM, 2008), é de aproximadamente dezanove cabeças normais bovinas. As CN para o Cenário Expansivo e para os horizontes temporais definidos, foram aferidas por recurso ao valor encontrado para o ano de referência e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho inferidas a partir dos valores de efetivo pecuário apresentados no Quadro 4.4.18 e afetada de um acréscimo de 25% relativamente ao Cenário Tendencial.

No Quadro 4.5.165 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.165 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Paul

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	3 252	3 696	4 287
CQO	3 678	4 179	4 848

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
SST	40 150	45 625	52 925
N total	2 310	2 625	3 045
P total	770	875	1 015

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHL do Pico – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Peixinho (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Peixinho, de acordo com o POBHL do Pico – Fase B (SRAM, 2008), é de aproximadamente nove cabeças normais bovinas. As CN para o Cenário Expansivo e para os horizontes temporais definidos, foram aferidas por recurso ao valor encontrado para o ano de referência e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho inferidas a partir dos valores de efetivo pecuário apresentados no Quadro 4.4.18 e afetada de um acréscimo de 25% relativamente ao Cenário Tendencial.

No Quadro 4.5.166 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.166 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Peixinho

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	1 478	1 774	2 070
CQO	1 672	2 006	2 340
SST	18 250	21 900	25 550
N total	1 050	1 260	1 470
P total	350	420	490

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHL do Pico – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa da Rosada (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa da Rosada, de acordo com o POBHL do Pico – Fase B (SRAM, 2008), é de aproximadamente sete cabeças normais bovinas. As CN para o Cenário Expansivo e para os horizontes temporais definidos, foram aferidas por recurso ao valor encontrado para o ano de referência e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho inferidas a partir dos valores de efetivo pecuário apresentados no Quadro 4.4.18 e afetada de um acréscimo de 25% relativamente ao Cenário Tendencial.

No Quadro 4.5.167 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.167 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Rosada

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	1 183	1 330	1 626
CQO	1 337	1 505	1 839
SST	14 600	16 425	20 075
N total	840	945	1155
P total	280	315	385

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHL do Pico – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Badanela (Flores)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Expansivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.168 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.168 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanela

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	37 252	43 461	50 408
CQO	42 127	49 148	57 005
SST	459 900	536 550	622 325
N total	26 460	30 870	35 805
P total	8 820	10 290	11 935

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (Flores)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Expansivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.169 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.169| Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	61 052	65 486	70 365
CQO	69 041	74 056	79 573
SST	753 725	808 475	868 700
N total	43 365	46 515	49 980
P total	14 455	15 505	16 660

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Comprida (Flores)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Expansivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.171 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.171 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Comprida

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	1 774	2 070	2 365
CQO	2 006	2 340	2 675
SST	21 900	25 550	29 200
N total	1 260	1 470	1 680
P total	420	490	560

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Funda (Flores)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Expansivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.172 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.172 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Funda

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	11 826	12 417	13 156
CQO	13 374	14 042	14 878
SST	146 000	153 300	162 425
N total	8 400	8 820	9 345
P total	2 800	2 940	3 115

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Lomba (Flores)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Expansivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.173 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.173 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Lomba

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	296	296	443
CQO	334	334	502
SST	3 650	3 650	5 475
N total	210	210	315
P total	70	70	105

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Negra (Flores)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia, de acordo com a Carta de Ocupação de Solo fornecida, conjuntamente com a sua componente geográfica (DROTRH, 2010), assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Rasa (Flores)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Expansivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.174 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.174 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Rasa

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	443	443	591
CQO	502	502	669
SST	5 475	5 475	7 300
N total	315	315	420
P total	105	105	140

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caldeirão (Corvo)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um acréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Expansivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.175 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.175 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Caldeirão

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	43 017	51 739	62 087
CQO	48 646	58 510	70 211
SST	531 075	638 750	766 500
N total	30 555	36 750	44 100
P total	10 185	12 250	14 700

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

4.5.2.5 | Agroflorestal

4.5.2.5.1 | Necessidades Hídricas

A tipologia de exploração agroflorestal é pouco relevante no contexto do arquipélago dos Açores no que às necessidades de água diz respeito. Com efeito, não se verificam práticas de regadio nem outras que impliquem o uso significativo de água, sendo que apenas pequenas propriedades com hortas e pomares particulares são pontualmente regados (principalmente no período estival), mas sem significância à escala de um plano desta natureza. Assim, não foram projetadas as necessidades de água para a produção agroflorestal.

4.5.2.5.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

As cargas poluentes geradas através da atividade agroflorestal foram estimadas tendo em consideração as taxas de exportação e áreas agrícolas patentes nas Cartas de Ocupação do Solo e já utilizadas na fase de caracterização do presente Plano (10 kg-N/ha e 0,3 kg-P/ha)[14]. Dado que não se prevê um crescimento das áreas agrícolas utilizadas ou técnicas agrícolas, estima-se que as cargas poluentes para o período de vigência serão semelhantes às da situação de referência. Desconhece-se as taxas de absorção e fixação ao solo dos nutrientes, pelo que não é possível estimar as cargas efetivamente emitidas para o meio hídrico. Contudo, realizando uma abordagem conservativa à questão, considera-se que, no limite, as cargas geradas correspondem às cargas emitidas (Quadro 4.5.176).

Quadro 4.5.176 | Carga anual de azoto e fósforo emitidos pela atividade agroflorestal (agrícola) para cenário expansivo

Território	N emitido (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**422 079**	**422 079**	**422 079**	**422 079**	**31 767**	**31 767**	**31 767**	**31 767**
Santa Maria (Vila do Porto)	**10 133**	**10 133**	**10 133**	**10 133**	**1 140**	**1 140**	**1 140**	**1 140**
São Miguel	**170 540**	**170 540**	**170 540**	**170 540**	**10 889**	**10 889**	**10 889**	**10 889**
Lagoa	9 572	9 572	9 572	9 572	369	369	369	369
Nordeste	16 464	16 464	16 464	16 464	2 497	2 497	2 497	2 497
Ponta Delgada	84 895	84 895	84 895	84 895	3 594	3 594	3 594	3 594
Povoação	5 112	5 112	5 112	5 112	707	707	707	707
Ribeira Grande	44 793	44 793	44 793	44 793	3 249	3 249	3 249	3 249
Vila Franca do Campo	9 704	9 704	9 704	9 704	473	473	473	473
Terceira	**88 190**	**88 190**	**88 190**	**88 190**	**4 426**	**4 426**	**4 426**	**4 426**
Angra do Heroísmo	59 580	59 580	59 580	59 580	2 856	2 856	2 856	2 856
Praia da Vitória	28 610	28 610	28 610	28 610	1 570	1 570	1 570	1 570
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**24 914**	**24 914**	**24 914**	**24 914**	**874**	**874**	**874**	**874**
São Jorge	**29 656**	**29 656**	**29 656**	**29 656**	**3 564**	**3 564**	**3 564**	**3 564**
Calheta	17 154	17 154	17 154	17 154	2 024	2 024	2 024	2 024
Velas	12 502	12 502	12 502	12 502	1 540	1 540	1 540	1 540
Pico	**65 985**	**65 985**	**65 985**	**65 985**	**7 985**	**7 985**	**7 985**	**7 985**
Lajes do Pico	29 835	29 835	29 835	29 835	3 676	3 676	3 676	3 676
Madalena	27 086	27 086	27 086	27 086	2 828	2 828	2 828	2 828
São Roque do Pico	9 064	9 064	9 064	9 064	1 481	1 481	1 481	1 481
Faial (Horta)	**16 025**	**16 025**	**16 025**	**16 025**	**1 266**	**1 266**	**1 266**	**1 266**
Flores	**15 320**	**15 320**	**15 320**	**15 320**	**1 584**	**1 584**	**1 584**	**1 584**
Lajes das Flores	7 726	7 726	7 726	7 726	794	794	794	794
Santa Cruz das Flores	7 594	7 594	7 594	7 594	790	790	790	790
Corvo (Corvo)	**1 316**	**1 316**	**1 316**	**1 316**	**39**	**39**	**39**	**39**

[14] Fonte: COELHO, DIOGO, ALMEIDA (UNL).

Análise por Bacia Hidrográfica

Sendo a unidade de análise do presente Plano a bacia hidrográfica (BH), as cargas poluentes determinadas para o conjunto dos concelhos da RAA foram então aferidas para a dita unidade de análise.

A atividade agroflorestal, de acordo com a análise espacial realizada sobre as duas Cartas de Ocupação de Solos da RAA disponibilizadas, revela-se constante em termos de valores de área de classe de ocupação de solo. Desta forma, assume-se no presente exercício de prospeção a ocupação agrícola e florestal constante para os diferentes horizontes (2015, 2021, e 2027) e nos diferentes cenários.

Assim, utilizando as taxas de exportação para Azoto total e Fósforo total enumeradas em 4.5.2.5.2, e por análise espacial da atual Carta de Ocupação de Solos da RAA, foram calculadas as respetivas cargas de cada BH.

As cargas determinadas por BH e por ilha, para este setor, constam no Anexo A.4.8.

Análise por Bacia Hidrográfica designadas ao abrigo da Diretiva-Quadro Água

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência e conforme apresentadas para o Cenário Tendencial.

Contudo, tal pressuposto não se verifica para as BH da Lagoa Azul, Verde e Furnas em São Miguel. Para estas BH existem referenciais técnicos atuais, permitindo aferir tendências específicas de evolução de ocupação de solo.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Azul (São Miguel)

Tal como exposto para o setor agropecuário desta BH, o decréscimo das densidades de pastagem (CN/ha pastagem) conduzem a uma previsível diminuição destas mesmas áreas áreas (1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Sete Cidades (POBHLSC) (SRAM, 2011), conjuntamente com a sua componente geográfica (SRAM, 2010)). Tal como referido então, assume-se que a diminuição da área de pastagem se estará a processar pelo consequente aumento das áreas florestais. No presente cenário, a tendência encontrada, traduzida pela respetiva taxa, foi acrescida de 25%

No Quadro 4.5.177 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.177 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Azul

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
N total	1 315	1 321	1 324
P total	32	32	32

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (São Miguel)

Tal como exposto para o setor agropecuário desta BH, o decréscimo das áreas de pastagem, entre 2008 e 2012, conduzem a uma previsível diminuição (1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (POBHLF) (SRAM, 2010), conjuntamente com a sua componente geográfica (DROTRH, 2010)). Tal

como referido então, assume-se que a diminuição da área de pastagem se estará a processar pelo consequente aumento das áreas florestais. No presente cenário, a tendência encontrada, traduzida pela respetiva taxa, foi acrescida de 25%

No Quadro 4.5.178 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.178 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
N total	1 567	1 621	1 665
P total	39	41	42

Bacia Hidrográfica da Lagoa Verde (São Miguel)

Tal como exposto para o setor agropecuário desta BH, o decréscimo das densidades de pastagem (CN/ha pastagem) conduzem a uma previsível diminuição destas mesmas áreas áreas (1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Sete Cidades (POBHLSC) (SRAM, 2011), conjuntamente com a sua componente geográfica (SRAM, 2010)). Tal como referido então, assume-se que a diminuição da área de pastagem se estará a processar pelo consequente aumento das áreas florestais. No presente cenário, a tendência encontrada, traduzida pela respetiva taxa, foi acrescida de 25%

No Quadro 4.5.179 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.179 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Verde

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
N total	330	330	331
P total	8	8	8

4.5.3 | Cenário Regressivo

4.5.3.1 | Urbano

4.5.3.1.1 | Necessidades Hídricas

Tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, e respeitando as metodologias definidas na fase de caracterização do presente Plano, são projetadas para o cenário regressivo as necessidades hídricas totais do setor urbano, nomeadamente, para a população residente (doméstico) (Quadro 4.5.180). Importa, contudo, ter presentes os seguintes pressupostos:

- As metodologias de base e capitações utilizadas foram as mesmas estipuladas nas fases anteriores, nomeadamente, nos estudos de caracterização;

- Considera-se que a meta estipulada ao nível das perdas de água estipuladas pelo PRA (atingir 15% de perdas até 2011) e PEAASAR II (atingir 15% de perdas até 2020) é, para efeitos de cenarização do PGRH-Açores, atingida em 2027 no cenário regressivo, 2021 no cenário tendencial e em 2015 no cenário expansivo;

- Por ausência de informação de base disponibilizada, não foi possível aferir necessidades de água ao nível das atividades de comércio e serviços.

As necessidades hídricas domésticas representam 82% das NHT.

Quadro 4.5.180 | Evolução das necessidades hídricas do setor urbano (doméstico) para o cenário regressivo

Necessidades de água (m^3/ano) Urbano[15]				
Território	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**15 850 389**	**15 873 566**	**15 992 128**	**13 743 155**
Santa Maria (Vila do Porto)	**362 758**	**366 366**	**383 053**	**341 166**
São Miguel	**8 880 804**	**8 906 270**	**9 024 376**	**7 793 022**
Lagoa	939 467	946 725	980 085	864 306
Nordeste	321 056	323 486	334 648	294 907
Ponta Delgada	4 405 106	4 403 794	4 397 892	3 741 331
Povoação	397 157	393 150	375 617	305 700
Ribeira Grande	2 092 182	2 109 991	2 192 024	1 939 877
Vila Franca do Campo	725 836	729 125	744 111	646 901
Terceira	**3 628 281**	**3 635 288**	**3 670 819**	**3 163 027**
Angra do Heroísmo	2 243 870	2 232 018	2 179 453	1 812 848
Praia da Vitória	1 384 411	1 403 270	1 491 366	1 350 179
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**281 853**	**282 142**	**283 445**	**242 568**
São Jorge	**562 233**	**550 347**	**502 269**	**393 403**
Calheta	220 358	210 409	170 913	118 263
Velas	341 875	339 938	331 355	275 139
Pico	**903 275**	**901 776**	**895 087**	**756 858**
Lajes do Pico	300 686	300 143	297 711	251 552
Madalena	387 292	387 196	386 764	329 098
São Roque do Pico	215 297	214 438	210 612	176 209
Faial (Horta)	**960 478**	**960 478**	**960 478**	**818 185**
Flores	**241 048**	**240 124**	**236 256**	**198 359**
Lajes das Flores	97 752	98 464	101 734	89 541
Santa Cruz das Flores	143 297	141 660	134 521	108 818
Corvo (Corvo)	**29 659**	**30 776**	**36 346**	**36 566**

[15] Considerando apenas o setor doméstico.

4.5.3.1.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no presente Plano, são projetadas as cargas associadas às águas residuais urbanas para o cenário regressivo ao nível da população residente (doméstico) (Quadro 4.5.178 ao Quadro 4.5.182). Neste sentido, importa notar os seguintes pressupostos:

- As metodologias de base e capitações utilizadas foram as mesmas estipuladas nas fases anteriores, nomeadamente, nos estudos de caracterização;
- As cargas emitidas para o meio apresentadas abaixo são descarregadas a partir de fossa séptica individuais (FSI), fossas sépticas coletivas (FSC), estações de tratamento (ETAR), ou descarga direta (DD), tendo sido considerado para efeitos desta fase de cenarização que as tecnologias existentes não sofreriam alterações ao nível do número de estações de tratamento. Apenas se considera para efeitos de cenarização a simulação da expansão da rede de drenagem e respetiva cobertura do serviço, no sentido de fazer cumprir a meta regional referida no Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região Autónoma dos Açores (90% a nível regional) e meta de 70% por sistema referida pelo PEAASAR II, pelo que se considera que toda a população servida resultante drena para as estações de tratamento já existentes. Relativamente às cargas FSI e FSC, considera-se que descarregam na respetiva freguesia;
- Considera-se que as metas de referência ao nível da cobertura da rede de drenagem estipuladas pelo Quadro A.4.6.1 do Anexo A.4.6 são atingidas em 2021 para o cenário tendencial, 2015 para o cenário expansivo e 2027 para o cenário regressivo;
- As localidades que na situação de referência já superem as metas de referência, assume-se que mantêm o nível de atendimento atual e respetivas proporções por tipos de tratamento, durante todo o período de vigência do Plano;
- As eficiências de remoção das cargas poluentes por tipologia de equipamento de tratamento são as mesmas definidas no capítulo de caracterização;
- Em todos os cenários foi mantida a proporcionalidade patente ao nível da situação de referência para as FSC ou ETAR relativamente à população ligada, e as FSI ou descarga direta relativamente à população não ligada. Nos casos em que só exista um sistema de tratamento localizado numa das freguesias do concelho, simula-se o cumprimento da meta de drenagem em todas as freguesias e encaminhamento das águas residuais para a única estação de tratamento existente. Nos casos em que essa proporcionalidade não existe (p.e. nos casos em que a população ligada em ETAR e FSC é em ambos os casos nula) então, considera-se, em todos os cenários, que metade da meta irá sofrer tratamento por FSC (35%) e a outra metade por ETAR com tratamento secundário (35%), sendo o único caso onde se simula a implementação de nova infraestruturação de redes de drenagem e respetivo tratamento, de forma a cumprir as metas dos referenciais. Assume-se, nestes casos que a

rede de drenagem se desenvolve e o tratamento se realiza em infraestruturas de tratamento secundárias localizadas na envolvência às sedes de concelho;

- Ao longo do período de análise prospetiva assumiram-se constantes as cargas poluentes urbanas provenientes das atividades de comércio e serviços, por ausência de informação prospetiva relativamente à evolução do setor.

Importa referir que de acordo com os valores da situação de referência, as cargas urbanas emitidas provenientes dos setores da indústria e turismo representam um peso médio para a totalidade da Região de aproximadamente 3% (cada setor) relativamente às cargas totais emitidas, ao passo que as atividades de comércio e serviços representam cerca de 12%, e o setor doméstico aproximadamente 83%, não se perspetivando variações percentuais significativas (nem das respetivas pressões) para os três cenários estipulados.

Apresentam-se as projeções para as cargas poluentes urbanas geradas e emitidas para o meio pela população residente (doméstico) para o cenário regressivo (Quadro 4.5.181 ao Quadro 4.5.185).

Quadro 4.5.181 | Evolução do CBO_5 gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário regressivo

Território	CBO_5 gerado (kg/ano)				CBO_5 emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**5 418 936**	**5 426 860**	**5 467 394**	**5 515 647**	**3 502 755**	**3 508 108**	**3 535 145**	**3 731 532**
Santa Maria (Vila do Porto)	**124 020**	**125 253**	**130 958**	**136 923**	**71 871**	**72 586**	**75 892**	**73 624**
São Miguel	**3 036 172**	**3 044 879**	**3 085 257**	**3 127 634**	**2 137 938**	**2 144 195**	**2 173 184**	**2 350 878**
Lagoa	321 185	323 667	335 072	346 879	239 758	241 610	250 124	260 269
Nordeste	109 763	110 593	114 409	118 357	79 548	80 150	82 915	90 531
Ponta Delgada	1 506 019	1 505 570	1 503 553	1 501 538	1 049 936	1 049 623	1 048 217	1 111 644
Povoação	135 780	134 410	128 416	122 689	87 811	86 925	83 048	91 176
Ribeira Grande	715 276	721 364	749 410	778 546	481 340	485 437	504 310	583 917
Vila Franca do Campo	248 149	249 273	254 397	259 626	199 545	200 450	204 570	213 341
Terceira	**1 240 438**	**1 242 833**	**1 254 981**	**1 269 442**	**673 137**	**674 114**	**679 218**	**642 075**
Angra do Heroísmo	767 135	763 083	745 112	727 565	433 384	431 095	420 942	431 448
Praia da Vitória	473 303	479 750	509 869	541 878	239 753	243 019	258 276	210 627
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**96 360**	**96 459**	**96 904**	**97 352**	**61 401**	**61 464**	**61 748**	**72 040**
São Jorge	**192 216**	**188 153**	**171 716**	**157 887**	**115 806**	**113 365**	**103 491**	**108 531**
Calheta	75 336	71 935	58 432	47 464	45 202	43 161	35 059	26 817
Velas	116 880	116 218	113 284	110 424	70 604	70 204	68 432	81 714
Pico	**308 812**	**308 300**	**306 013**	**303 756**	**185 287**	**184 980**	**183 608**	**171 622**
Lajes do Pico	102 799	102 613	101 782	100 957	61 679	61 568	61 069	57 041
Madalena	132 407	132 375	132 227	132 079	79 444	79 425	79 336	74 625
São Roque do Pico	73 606	73 312	72 004	70 719	44 164	43 987	43 202	39 956
Faial (Horta)	**328 369**	**328 369**	**328 369**	**328 369**	**199 245**	**199 245**	**199 245**	**242 993**
Flores	**82 410**	**82 094**	**80 771**	**79 609**	**50 599**	**50 407**	**49 605**	**58 911**
Lajes das Flores	33 419	33 663	34 781	35 936	20 633	20 784	21 474	26 593
Santa Cruz das Flores	48 990	48 431	45 990	43 673	29 965	29 623	28 130	32 318
Corvo (Corvo)	**10 140**	**10 522**	**12 426**	**14 675**	**7 471**	**7 752**	**9 156**	**10 860**

Quadro 4.5.182 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário regressivo

Território	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**10 837 872**	**10 853 720**	**10 934 788**	**11 031 295**	**7 111 523**	**7 122 434**	**7 177 528**	**7 673 212**
Santa Maria (Vila do Porto)	**248 039**	**250 507**	**261 916**	**273 846**	**145 673**	**147 122**	**153 823**	**158 327**
São Miguel	**6 072 344**	**6 089 757**	**6 170 514**	**6 255 268**	**4 300 335**	**4 312 899**	**4 371 105**	**4 743 151**
Lagoa	642 371	647 333	670 143	693 757	479 516	483 221	500 248	520 538
Nordeste	219 526	221 187	228 819	236 714	159 095	160 299	165 830	181 061
Ponta Delgada	3 012 038	3 011 141	3 007 105	3 003 075	2 117 904	2 117 273	2 114 435	2 257 686
Povoação	271 560	268 821	256 832	245 378	175 621	173 850	166 096	182 352
Ribeira Grande	1 430 552	1 442 729	1 498 820	1 557 092	969 108	977 357	1 015 355	1 174 830
Vila Franca do Campo	496 298	498 547	508 794	519 252	399 091	400 899	409 139	426 682
Terceira	**2 480 876**	**2 485 667**	**2 509 962**	**2 538 885**	**1 425 897**	**1 427 988**	**1 438 898**	**1 417 237**
Angra do Heroísmo	1 534 270	1 526 166	1 490 224	1 455 129	916 905	912 062	890 583	919 651
Praia da Vitória	946 606	959 501	1 019 737	1 083 755	508 992	515 926	548 315	497 586
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**192 720**	**192 917**	**193 808**	**194 703**	**122 803**	**122 928**	**123 496**	**144 080**
São Jorge	**384 433**	**376 305**	**343 431**	**315 775**	**231 612**	**226 730**	**206 982**	**220 384**
Calheta	150 672	143 869	116 864	94 927	90 403	86 322	70 118	56 956
Velas	233 761	232 436	226 568	220 848	141 208	140 408	136 863	163 427
Pico	**617 624**	**616 599**	**612 025**	**607 512**	**370 574**	**369 959**	**367 215**	**364 507**
Lajes do Pico	205 597	205 226	203 563	201 914	123 358	123 136	122 138	121 149
Madalena	264 815	264 749	264 454	264 159	158 889	158 849	158 672	158 495
São Roque do Pico	147 212	146 624	144 008	141 439	88 327	87 974	86 405	84 863
Faial (Horta)	**656 737**	**656 737**	**656 737**	**656 737**	**398 490**	**398 490**	**398 490**	**485 986**
Flores	**164 819**	**164 187**	**161 542**	**159 218**	**101 198**	**100 814**	**99 209**	**117 821**
Lajes das Flores	66 839	67 326	69 562	71 872	41 267	41 568	42 948	53 186
Santa Cruz das Flores	97 981	96 861	91 980	87 346	59 931	59 246	56 261	64 636
Corvo (Corvo)	**20 279**	**21 043**	**24 852**	**29 351**	**14 942**	**15 505**	**18 311**	**21 719**

Quadro 4.5.183 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário regressivo

Território	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**8 128 404**	**8 140 290**	**8 201 091**	**8 273 471**	**3 448 487**	**3 453 550**	**3 479 001**	**3 937 809**
Santa Maria (Vila do Porto)	**186 030**	**187 880**	**196 437**	**205 384**	**61 971**	**62 588**	**65 438**	**75 803**
São Miguel	**4 554 258**	**4 567 318**	**4 627 885**	**4 691 451**	**2 156 199**	**2 162 204**	**2 190 006**	**2 482 836**
Lagoa	481 778	485 500	502 608	520 318	219 401	221 096	228 887	238 617
Nordeste	164 644	165 890	171 614	177 536	71 994	72 539	75 042	83 574
Ponta Delgada	2 259 029	2 258 356	2 255 329	2 252 307	1 113 943	1 113 611	1 112 118	1 238 956
Povoação	203 670	201 616	192 624	184 033	75 818	75 053	71 706	83 298
Ribeira Grande	1 072 914	1 082 046	1 124 115	1 167 819	453 077	456 934	474 699	596 301
Vila Franca do Campo	372 223	373 910	381 596	389 439	221 966	222 971	227 554	242 090
Terceira	**1 860 657**	**1 864 250**	**1 882 471**	**1 904 163**	**710 132**	**710 716**	**714 042**	**753 435**
Angra do Heroísmo	1 150 703	1 144 625	1 117 668	1 091 347	480 852	478 313	467 048	501 580
Praia da Vitória	709 954	719 626	764 803	812 817	229 280	232 403	246 993	251 856

Território	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**144 540**	**144 688**	**145 356**	**146 027**	**52 662**	**52 716**	**52 959**	**65 712**
São Jorge	**288 324**	**282 229**	**257 574**	**236 831**	**96 703**	**94 668**	**86 435**	**101 590**
Calheta	113 004	107 902	87 648	71 195	37 668	35 967	29 216	27 054
Velas	175 320	174 327	169 926	165 636	59 035	58 701	57 219	74 536
Pico	**463 218**	**462 449**	**459 019**	**455 634**	**154 406**	**154 150**	**153 006**	**173 141**
Lajes do Pico	154 198	153 919	152 673	151 436	51 399	51 306	50 891	57 546
Madalena	198 611	198 562	198 340	198 119	66 204	66 187	66 113	75 285
São Roque do Pico	110 409	109 968	108 006	106 079	36 803	36 656	36 002	40 310
Faial (Horta)	**492 553**	**492 553**	**492 553**	**492 553**	**166 964**	**166 964**	**166 964**	**221 649**
Flores	**123 615**	**123 140**	**121 157**	**119 414**	**42 646**	**42 485**	**41 813**	**53 736**
Lajes das Flores	50 129	50 494	52 172	53 904	17 437	17 564	18 147	24 257
Santa Cruz das Flores	73 485	72 646	68 985	65 509	25 209	24 921	23 665	29 479
Corvo (Corvo)	**15 210**	**15 782**	**18 639**	**22 013**	**6 804**	**7 060**	**8 338**	**9 906**

Quadro 4.5.184 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário regressivo

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**903 156**	**904 477**	**911 232**	**919 275**	**859 409**	**860 676**	**867 144**	**875 106**
Santa Maria (Vila do Porto)	**20 670**	**20 876**	**21 826**	**22 820**	**18 580**	**18 764**	**19 619**	**16 587**
São Miguel	**506 029**	**507 480**	**514 209**	**521 272**	**488 274**	**489 690**	**496 258**	**508 064**
Lagoa	53 531	53 944	55 845	57 813	52 815	53 223	55 098	57 095
Nordeste	18 294	18 432	19 068	19 726	17 950	18 085	18 709	19 553
Ponta Delgada	251 003	250 928	250 592	250 256	239 960	239 888	239 567	241 262
Povoação	22 630	22 402	21 403	20 448	21 763	21 543	20 582	20 158
Ribeira Grande	119 213	120 227	124 902	129 758	114 962	115 941	120 449	127 162
Vila Franca do Campo	41 358	41 546	42 400	43 271	40 825	41 010	41 853	42 834
Terceira	**206 740**	**207 139**	**209 163**	**211 574**	**190 956**	**191 318**	**193 155**	**192 374**
Angra do Heroísmo	127 856	127 181	124 185	121 261	118 474	117 848	115 073	112 938
Praia da Vitória	78 884	79 958	84 978	90 313	72 482	73 470	78 082	79 436
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**16 060**	**16 076**	**16 151**	**16 225**	**15 406**	**15 422**	**15 493**	**15 982**
São Jorge	**32 036**	**31 359**	**28 619**	**26 315**	**30 454**	**29 811**	**27 208**	**25 505**
Calheta	12 556	11 989	9 739	7 911	11 928	11 390	9 252	7 377
Velas	19 480	19 370	18 881	18 404	18 526	18 421	17 956	18 128
Pico	**51 469**	**51 383**	**51 002**	**50 626**	**48 895**	**48 814**	**48 452**	**47 209**
Lajes do Pico	17 133	17 102	16 964	16 826	16 276	16 247	16 115	15 690
Madalena	22 068	22 062	22 038	22 013	20 965	20 959	20 936	20 527
São Roque do Pico	12 268	12 219	12 001	11 787	11 654	11 608	11 401	10 991
Faial (Horta)	**54 728**	**54 728**	**54 728**	**54 728**	**52 084**	**52 084**	**52 084**	**53 907**
Flores	**13 735**	**13 682**	**13 462**	**13 268**	**13 096**	**13 046**	**12 836**	**13 069**
Lajes das Flores	5 570	5 610	5 797	5 989	5 316	5 354	5 532	5 900
Santa Cruz das Flores	8 165	8 072	7 665	7 279	7 781	7 692	7 304	7 170
Corvo (Corvo)	**1 690**	**1 754**	**2 071**	**2 446**	**1 663**	**1 726**	**2 038**	**2 409**

Quadro 4.5.185 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico) para o cenário regressivo

Território	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**270 947**	**271 343**	**273 370**	**275 782**	**262 769**	**263 153**	**265 114**	**264 475**
Santa Maria (Vila do Porto)	**6 201**	**6 263**	**6 548**	**6 846**	**5 720**	**5 777**	**6 040**	**4 925**
São Miguel	**151 809**	**152 244**	**154 263**	**156 382**	**148 772**	**149 202**	**151 197**	**153 511**
Lagoa	16 059	16 183	16 754	17 344	15 973	16 097	16 664	17 258
Nordeste	5 488	5 530	5 720	5 918	5 447	5 488	5 677	5 897
Ponta Delgada	75 301	75 279	75 178	75 077	73 214	73 192	73 094	72 869
Povoação	6 789	6 721	6 421	6 134	6 685	6 618	6 322	6 100
Ribeira Grande	35 764	36 068	37 470	38 927	35 109	35 408	36 785	38 458
Vila Franca do Campo	12 407	12 464	12 720	12 981	12 343	12 399	12 654	12 929
Terceira	**62 022**	**62 142**	**62 749**	**63 472**	**58 336**	**58 449**	**59 018**	**58 174**
Angra do Heroísmo	38 357	38 154	37 256	36 378	36 103	35 912	35 066	34 102
Praia da Vitória	23 665	23 988	25 493	27 094	22 234	22 536	23 951	24 071
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**4 818**	**4 823**	**4 845**	**4 868**	**4 740**	**4 744**	**4 766**	**4 838**
São Jorge	**9 611**	**9 408**	**8 586**	**7 894**	**9 421**	**9 222**	**8 416**	**7 722**
Calheta	3 767	3 597	2 922	2 373	3 691	3 525	2 863	2 234
Velas	5 844	5 811	5 664	5 521	5 730	5 697	5 553	5 488
Pico	**15 441**	**15 415**	**15 301**	**15 188**	**15 132**	**15 107**	**14 995**	**14 299**
Lajes do Pico	5 140	5 131	5 089	5 048	5 037	5 028	4 987	4 753
Madalena	6 620	6 619	6 611	6 604	6 488	6 486	6 479	6 218
São Roque do Pico	3 680	3 666	3 600	3 536	3 607	3 592	3 528	3 329
Faial (Horta)	**16 418**	**16 418**	**16 418**	**16 418**	**16 101**	**16 101**	**16 101**	**16 320**
Flores	**4 120**	**4 105**	**4 039**	**3 980**	**4 044**	**4 028**	**3 963**	**3 957**
Lajes das Flores	1 671	1 683	1 739	1 797	1 640	1 652	1 707	1 786
Santa Cruz das Flores	2 450	2 422	2 300	2 184	2 403	2 376	2 256	2 171
Corvo (Corvo)	**507**	**526**	**621**	**734**	**504**	**523**	**617**	**729**

Análise por Bacia Hidrográfica

Sendo a unidade de análise do presente Plano a bacia hidrográfica (BH), as cargas poluentes determinadas para o conjunto dos concelhos da RAA foram então aferidas para a dita unidade de análise.

Assim, a análise do setor urbano (compreendendo a fração da população residente) respeitou os horizontes temporais e de exigência de tratamento de águas residuais equacionados ao nível do concelho e sumariados no capítulo 4.4.4.1. De acordo com o Cenário Regressivo as exigências de tratamento impostas pela meta regional referida no Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região Autónoma dos Açores (90% a nível regional) e meta de 70% por sistema referida pelo PEAASAR II, admitem-se virem a ser cumpridas no ano de 2027. No hiato temporal considerado ao cumprimento das referidas metas – 2013 a 2026, assumiu-se como constante a percentagem de tratamento concelhia encontrada para o ano de referência do Plano, e para cada tipologia de órgão. De referir, contudo, que embora estas percentagens se tenham assumido como

constantes, as populações tratadas evoluíram de acordo com a tendência registada no Quadro 4.4.19 para a população residente.

No caso das BH, a respetiva população residente, determinada ao ano de referência através da BGRI2011 e projetada no Cenário Regressivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento apresentadas no Quadro 4.4.20, foram alocadas às infraestruturas de tratamento identificadas na fase de Caracterização, de acordo com um critério de proximidade e em consonância com as respetivas percentagens de tratamento, que como explicado, foram cenarizadas admitindo o cumprimento das metas regionais definidas no Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região Autónoma dos Açores (90% a nível regional) e meta de 70% por sistema referida pelo PEAASAR II, para 2027. As capitações de carga e eficiências de tratamento foram assumidas como constantes relativamente à fase de Caracterização do Plano.

As cargas determinadas por BH e por ilha, para este setor, constam no Anexo A.4.8.

Análise por Bacia Hidrográfica designadas ao abrigo da Diretiva-Quadro Água

Bacia Hidrográfica da Ribeira de São Francisco (Santa Maria)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Regressivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, Quadro 4.4.19.

As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique Como é o caso da Ribeira de São Francisco, onde se localiza a ETAR com tratamento terciário de Vila do Porto.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população flutuante foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Regressivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.24.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização das pressões quantitativas desta MA, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente.

No Quadro 4.5.186 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão

Quadro 4.5.186 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira de São Francisco

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	30 452	30 623	25 408
CQO	61 907	62 292	57 939
SST	38 425	38 655	32 827
N total	7 845	7 882	5 084
P total	2 413	2 424	1 460

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verificam-se relativamente à cenarização do anterior ciclo de planeamento um ligeiro aumento de carga para os anos de 2015 e 2021, e uma redução para o ano de 2027 de acordo com o apresentado no Quadro 4.5.187.

Quadro 4.5.187 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira de São Francisco

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	4	4	-14
CQO	3	3	-5
SST	4	4	-12
N total	7	7	-32
P total	8	7	-36

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Lombadas (São Miguel)

A BH da Ribeira Grande, é constituída por quatro MA individualizadas no âmbito da DQA. A MA das Lombadas trata-se da unidade que se encontra mais a montante da BH da Ribeira Grande.

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Regressivo e para os horizontes temporais definidos foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, Quadro 4.4.19.

As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Tal como aferido na Caracterização, é possível constatar a inexistência de qualquer infraestrutura de saneamento de águas residuais domésticas na bacia da MA das Lombadas.

Na BH da MA das Lombadas não se verifica a presença de população flutuante.

No Quadro 4.5.188 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5. 188 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	26,3	26,3	13,1
CQO	52,6	52,6	26,3
SST	32,9	32,9	16,4
N total	6,9	6,9	3,5
P total	2,1	2,1	1,1

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verificam-se relativamente à cenarização do anterior ciclo de planeamento um aumento do valor da carga para os anos de 2015 e 2021, correspondendo todavia ao acréscimo de 1 habitante, e a manutenção do valor de carga no horizonte de 2027 correspondendo ao cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II (Quadro 4.5.189).

Quadro 4.5.189 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da MA das Lombadas

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	100	100	0
CQO	100	100	0
SST	100	100	0
N total	100	100	0
P total	100	100	0

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Roças (MA Ribeira Grande) (São Miguel)

A BH da Ribeira Grande, é constituída por quatro MA individualizadas no âmbito da DQA. A MA das Roças trata-se da unidade que se encontra imediatamente a jusante da MA das Lombadas.

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Regressivo e para os horizontes temporais definidos foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, Quadro 4.4.19.

As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Tal como aferido na Caracterização, é possível constatar a inexistência de qualquer infraestrutura de saneamento de águas residuais domésticas na bacia da MA das Roças.

Na BH da MA das Roças não se verifica a presença de população residente e flutuante.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.190 os valores relativos à carga acumulada poluente associada ao setor em apreço, uma vez serem estes os valores que efetivamente condicionam a prospeção do estado.

Quadro 4.5.190 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a MA das Roças

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	26,3	26,3	13,1
CQO	52,6	52,6	26,3
SST	32,9	32,9	16,4
N total	6,9	6,9	3,5
P total	2,1	2,1	1,1

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verificam-se relativamente à cenarização do anterior ciclo de planeamento uma manutenção dos valores de carga para os anos de 2015 e 2021, e um decréscimo do valor de carga para o horizonte de 2027 (Quadro 4.5.191).

Quadro 4.5.191 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da MA das Roças

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	0	0	-50
CQO	0	0	-50
SST	0	0	-50
N total	0	0	-50
P total	0	0	-50

Bacia Hidrográfica da Massa da Ribeira da Teixeira (São Miguel)

A BH da Ribeira Grande, é constituída por quatro MA individualizadas no âmbito da DQA. A BH da Ribeira da Teixeira trata-se de uma unidade a montante da MA terminal da bacia da Ribeira Grande.

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Regressivo e para os horizontes temporais definidos foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, Quadro 4.4.19.

As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Tal como aferido na Caracterização, é possível constatar a inexistência de qualquer infraestrutura de saneamento de águas residuais domésticas na bacia da MA da Ribeira da Teixeira.

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se uma ausência de população residente e flutuante.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (São Miguel)

A BH da Ribeira Grande, é constituída por quatro MA individualizadas no âmbito da DQA, tratando-se esta da sua unidade terminal.

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Regressivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, Quadro 4.4.19.

As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira Grande, onde se localiza uma fossa séptica coletiva (FSC) na secção terminal da BH.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população temporária foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Regressivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.24.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização das pressões quantitativas desta MA, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.192 os valores relativos à carga acumulada poluente associada ao setor em apreço, uma vez serem estes os valores que efetivamente condicionam a prospeção do estado.

Quadro 4.5.192 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	30 441	31 794	35 846
CQO	60 882	63 589	71 692
SST	33 573	35 035	36 135
N total	7 237	7 553	7 918
P total	2 211	2 308	2 396

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verificam-se relativamente à cenarização do anterior ciclo de planeamento uma redução de carga, com alguma expressão, para a generalidade dos horizontes temporais cenarizados, tal como evidenciado no Quadro 4.5.193.

Quadro 4.5.193 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO5	-13	-14	-9
CQO	-13	-14	-9
SST	-21	-22	-24
N total	-19	-21	-22
P total	-20	-21	-23

Bacia Hidrográfica da Ribeira dos Caldeirões (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Regressivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, Quadro 4.4.19.

As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira dos Caldeirões, onde se localiza uma fossa séptica coletiva (FSC) na secção terminal da BH.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população temporária foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Regressivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.24.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização das pressões quantitativas desta MA, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente.

No Quadro 4.5.194 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.194 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Caldeirões

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	4 722	4 928	5 291
CQO	9 443	9 855	10 582
SST	4 944	5 157	5 223

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
N total	1 076	1 122	1 149
P total	327	341	347

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se relativamente à cenarização do anterior ciclo de planeamento uma diminuição de carga para o ano de 2015. Todavia, e embora exista alocação de parte da carga a uma infraestrutura de tratamento localizada fora da BH em análise, a taxa de crescimento aplicável justifica uma redução menos pronunciada para os horizontes subsequentes Quadro 4.5.195.

Quadro 4.5.195 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira dos Caldeirões

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	-12	-5	5
CQO	-12	-5	5
SST	-15	-8	-4
N total	-15	-8	-2
P total	-15	-8	-3

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Faial da Terra (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Regressivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, Quadro 4.4.19.

As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira do Faial da Terra, onde se localizam duas fossas sépticas coletivas (FSC) na secção terminal da BH.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população temporária foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Regressivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.24.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é

aqui considerada conjuntamente, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas desta MA.

No Quadro 4.5.196 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.196 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Faial da Terra

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	4 774	4 822	5 173
CQO	9 548	9 645	10 346
SST	5 010	5 026	5 075
N total	1 090	1 094	1 118
P total	331	332	337

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se que embora exista alocação de parte da carga a uma infraestrutura de tratamento localizada fora da BH em análise, esta é muito menos pronunciada do que a estimada no anterior ciclo de planeamento, justificando um aumento de carga sustentado até 2027, tal como evidenciado no Quadro 4.5.197.

Quadro 4.5.197 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira do Faial da Terra

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	40	46	64
CQO	40	46	64
SST	50	58	68
N total	48	55	67
P total	49	57	68

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Guilherme (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Regressivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, Quadro 4.4.19. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira do Guilherme, onde se localiza uma fossa séptica coletiva (FSC) na secção terminal da BH.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para

o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população temporária foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Regressivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.24.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas desta MA.

No Quadro 4.5.198 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.198 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Guilherme

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	4 130	4 310	4 989
CQO	8 261	8 620	9 978
SST	4 205	4 385	4 845
N total	920	959	1 069
P total	279	291	322

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se uma inversão da tendência demográfica estimada no anterior ciclo de planeamento, levando a um aumento significativo da estimativa de população residente para a BH em análise, justificando assim o aumento dos valores de carga, tal como evidenciado no Quadro 4.5.199.

Quadro 4.5.199 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira do Guilherme

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	143	154	194
CQO	143	154	194
SST	164	175	204
N total	160	171	202
P total	163	174	204

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Povoação (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Regressivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento

do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, Quadro 4.4.19. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira da Povoação, onde se localizam duas fossas sépticas coletivas (FSC) na secção terminal da BH.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população temporária foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Regressivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.24.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas desta MA.

No Quadro 4.5.200 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.200 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Povoação

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	30 546	30 270	34 414
CQO	61 092	60 540	68 827
SST	33 704	33 129	34 345
N total	7 265	7 151	7 540
P total	2 220	2 183	2 279

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se uma acentuação da tendência demográfica estimada no anterior ciclo de planeamento, levando a um ligeiro decréscimo da estimativa de população residente para a BH em análise, justificando assim a diminuição ligeira dos valores de carga, tal como evidenciado no Quadro 4.5.201.

Quadro 4.5.201 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira da Povoação

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	-6	-5	11

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CQO	-6	-5	11
SST	-7	-7	-1
N total	-7	-6	1
P total	-7	-6	0

Bacia Hidrográfica da Ribeira Quente (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Regressivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, Quadro 4.4.19. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. Como é o caso da Ribeira Quente, onde se localizam duas fossas sépticas coletivas (FSC) na secção terminal da BH.

Por falta de referenciais estratégicos de investimentos especificamente direcionados ao aumento dos níveis de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, bem como se admite a não construção de novas insfraestruturas para o efeito. Desta forma, o cumprimento das metas de tratamento, determinadas no PEAASAR II, assume-se que é conseguido pela expansão das redes de drenagem dos órgãos já existentes. Espacialmente, esta situação pode determinar a drenagem de uma fração da população para bacias adjacentes, ou de bacias adjacentes.

A respetiva população temporária foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Regressivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.24.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas desta MA.

No Quadro 4.5.199 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.202 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	28 142	28 128	33 507
CQO	56 283	56 257	67 014
SST	30 698	30 452	33 211
N total	6 630	6 586	7 300
P total	2 024	2 008	2 204

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, embora se continue a verificar uma tendência demográfica decrescente, o cumprimento das metas estabelecidas no PEASAAR II determina a alocação de um valor crescente de população drenada de bacias adjacentes, o que justifica o incremento de carga verificado em 2027, tal como evidenciado no Quadro 4.5.203.

Quadro 4.5.203 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira Quente

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	5	8	31
CQO	5	8	31
SST	-3	-1	11
N total	-1	0	14
P total	-2	0	12

Bacia Hidrográfica da Lagoa Azul (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Regressivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, Quadro 4.4.19. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. No caso da BH da Lagoa Azul, a totalidade do aglomerado populacional existente é drenado e tratado na ETAR com tratamento terciário de Mosteiros (INSAAR – INAG, 2008), situada na freguesia com o mesmo nome, e com uma localização fora da BH em análise. Pelo tanto, as cargas domésticas oriundas de todas as frações da população consideradas – residente e flutuante – não constam como cargas afluentes à Lagoa Azul.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Canário (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Congro (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Norte (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Sul (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Fogo (São Miguel)

Apesar de aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1) ter sido identificado cerca de 3 habitantes nesta BH, pericialmente não existe indicação da presença de qualquer residente na respetiva BH. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (São Miguel)

Apesar de aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1) ter sido identificado 1 habitante nesta BH, pericialmente não existe indicação da presença de qualquer residente na respetiva BH. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Rasa (Serra Devassa) (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Rasa (Sete Cidades) (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de Santiago (Sete Cidades) (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de São Brás (São Miguel)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Verde (São Miguel)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Regressivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, Quadro 4.4.19. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique. No caso da BH da Lagoa Verde, a totalidade do aglomerado populacional existente é drenado e tratado na ETAR com tratamento terciário de Mosteiros (INSAAR – INAG, 2008), situada na freguesia com o mesmo nome, e com uma localização fora da BH em análise. Pelo tanto, as cargas domésticas oriundas de todas as frações da população consideradas – residente e flutuante – não constam como cargas afluentes à Lagoa Verde.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caiado (Pico)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Capitão (Pico)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Paul (Pico)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Peixinho (Pico)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa da Rosada (Pico)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Badanela (Flores)

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Regressivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi

afetada de um decréscimo de 25%, Quadro 4.4.19. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique.

Tal como aferido na Caracterização, é possível constatar a inexistência de qualquer infraestrutura de saneamento de águas residuais domésticas na bacia da MA da Ribeira da Badanela.

A respetiva população temporária foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Regressivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.24.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas desta MA.

No Quadro 4.5.204 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.204 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanela

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	1 051	986	302
CQO	2 102	1 971	604
SST	1 314	1 232	378
N total	277	260	80
P total	86	80	25

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se uma acentuação da tendência estabelecida no anterior ciclo de planeamento. O cumprimento das metas estabelecidas pelo PEAASAR II determina a alocação de um valor crescente de população drenada para bacias adjacentes, o que justifica a diminuição de carga verificado em 2027, tal como evidenciado no Quadro 4.5.205.

Quadro 4.5.205 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira da Badanela

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO_5	-4	-5	-69
CQO	-4	-5	-69
SST	-4	-5	-69
N total	-4	-5	-69
P total	-4	-5	-69

Tal como para a generalidade das BH, a população residente para o Cenário Regressivo e para os horizontes temporais definidos, foi aferida por recurso à BGRI e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento dos concelhos onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, Quadro 4.4.19. As capitações de carga e a eventual localização de infraestruturas de tratamento de águas residuais consideram-se idênticas às determinadas ao ano de referência do Plano, tal como as eficiências de remoção, caso se aplique.

Tal como aferido na Caracterização, é possível constatar a inexistência de qualquer infraestrutura de saneamento de águas residuais domésticas na bacia da MA da Ribeira Grande.

A respetiva população temporária foi distribuída recorrendo a coeficientes de população e projetada no Cenário Regressivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.24.

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por estas três frações da população, que constituem a residente e a flutuante (temporária e turismo), é aqui considerada conjuntamente, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas desta MA.

No Quadro 4.5.206 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.206 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	210	223	79
CQO	420	447	158
SST	263	279	99
N total	55	59	21
P total	17	18	6

De acordo com a atualização dos valores de efetivo populacional, introduzida pelos dados dos Censos 2011, e respetivas correções introduzidas ao algoritmo de projeção demográfica, verifica-se uma acentuação da tendência estabelecida no anterior ciclo de planeamento. O cumprimento das metas estabelecidas pelo PEAASAR II determina a alocação de um valor crescente de população drenada para bacias adjacentes, o que justifica a diminuição de carga verificado de 2015 em diante, tal como evidenciado no Quadro 4.5.207.

Quadro 4.5.207 | Percentagem de variação dos valores de carga, no Cenário Regressivo, entre os ciclos de planeamento para a BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
CBO5	-11	-11	-68
CQO	-11	-10	-68

Parâmetro	Variação de carga (%) 2015	Variação de carga (%) 2021	Variação de carga (%) 2027
SST	-11	-11	-68
N total	-11	-11	-68
P total	-10	-9	-68

Bacia Hidrográfica da Lagoa Comprida (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Funda (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Lomba (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Negra (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Rasa (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caldeirão (Corvo)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização (capítulo 3.4.1.1), não existe qualquer aglomerado populacional ou outro tipo de alojamento na BH em apreço. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

4.5.3.2 | Turismo

4.5.3.2.1 | Necessidades Hídricas

Tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, e respeitando as metodologias definidas na fase de caracterização do presente Plano, são projetadas para o

cenário regressivo as necessidades hídricas totais do setor turístico (Quadro 4.5.208). Importa, contudo, ter presentes os seguintes pressupostos:

- As metodologias de base e capitações utilizadas foram as mesmas estipuladas nas fases anteriores, nomeadamente, nos estudos de caracterização;
- Considera-se que a meta estipulada ao nível das perdas de água estipuladas pelo PRA (atingir 15% de perdas até 2011) e PEAASAR II (atingir 15% de perdas até 2020) é, para efeitos de cenarização do PGRH-Açores, atingida em 2027 no cenário regressivo, 2021 no cenário tendencial e em 2015 no cenário expansivo.

As necessidades hídricas do turismo representam 4% das NHT.

Quadro 4.5.208 | Evolução das necessidades hídricas do setor turístico para o cenário regressivo

Necessidades de água (m^3/ano) Turismo				
Território	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**800 435**	**807 044**	**838 119**	**747 299**
Santa Maria (Vila do Porto)	**35 133**	**35 434**	**36 764**	**32 497**
São Miguel	**421 793**	**422 795**	**426 122**	**366 919**
Lagoa	23 557	23 738	24 480	21 512
Nordeste	15 013	15 365	17 051	16 119
Ponta Delgada	293 938	293 775	291 811	247 515
Povoação	41 217	41 929	45 241	41 644
Ribeira Grande	21 334	21 281	21 042	17 723
Vila Franca do Campo	26 733	26 708	26 497	22 406
Terceira	**112 893**	**112 860**	**112 433**	**95 585**
Angra do Heroísmo	67 826	68 233	69 786	60 803
Praia da Vitória	45 067	44 627	42 646	34 783
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**26 855**	**27 561**	**30 981**	**29 720**
São Jorge	**43 286**	**43 278**	**43 204**	**36 785**
Calheta	17 641	17 755	18 279	16 030
Velas	25 646	25 523	24 926	20 755
Pico	**81 356**	**83 184**	**91 911**	**86 624**
Lajes do Pico	28 753	29 435	32 710	30 964
Madalena	32 110	32 703	35 470	32 867
São Roque do Pico	20 493	21 047	23 731	22 794
Faial (Horta)	**59 242**	**61 310**	**72 178**	**73 846**
Flores	**18 167**	**18 804**	**22 017**	**22 117**
Lajes das Flores	8 443	8 842	10 879	11 403
Santa Cruz das Flores	9 724	9 963	11 138	10 714
Corvo (Corvo)	**1 711**	**1 818**	**2 509**	**3 205**

4.5.3.2.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no presente Plano, são projetadas as cargas poluentes associadas às águas residuais urbanas para o cenário regressivo ao nível da população flutuante (turismo) (Quadro 4.5.206 ao Quadro 4.5.210). Neste sentido, importa notar os seguintes pressupostos:

- As metodologias de base e capitações utilizadas foram as mesmas estipuladas nas fases anteriores, nomeadamente, nos estudos de caracterização;
- As cargas emitidas para o meio apresentadas abaixo são descarregadas a partir de fossa séptica individuais (FSI), fossas sépticas coletivas (FSC), estações de tratamento (ETAR), ou descarga direta (DD), tendo sido considerado para efeitos desta fase de cenarização que as tecnologias existentes não sofreriam alterações ao nível do número de estações de tratamento. Apenas se considera para efeitos de cenarização a simulação da expansão da rede de drenagem e respetiva cobertura do serviço, no sentido de fazer cumprir a meta regional referida no Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região Autónoma dos Açores (90% a nível regional) e meta de 70% por sistema referida pelo PEAASAR II, pelo que se considera que toda a população servida resultante drena para as estações de tratamento já existentes. Relativamente às cargas FSI e FSC, considera-se que descarregam na respetiva freguesia;
- Considera-se que as metas de referência ao nível da cobertura da rede de drenagem estipuladas pelo Quadro A.4.6.1 do Anexo A.4.6 são atingidas em 2021 para o cenário tendencial, 2015 para o cenário expansivo e 2027 para o cenário regressivo;
- As localidades que na situação de referência já superem as metas de referência, assume-se que mantêm o nível de atendimento atual e respetivas proporções por tipos de tratamento, durante todo o período de vigência do Plano;
- As eficiências de remoção das cargas poluentes por tipologia de equipamento de tratamento são as mesmas definidas no capítulo de caracterização;
- Em todos os cenários foi mantida a proporcionalidade patente ao nível da situação de referência para as FSC ou ETAR relativamente à população ligada, e as FSI ou descarga direta relativamente à população não ligada. Nos casos em que só exista um sistema de tratamento localizado numa das freguesias do concelho, simula-se o cumprimento da meta de drenagem em todas as freguesias e encaminhamento das águas residuais para a única estação de tratamento existente. Nos casos em que essa proporcionalidade não existe (p.e. nos casos em que a população ligada em ETAR e FSC é em ambos os casos nula) então, considera-se, em todos os cenários, que metade da meta irá sofrer tratamento por FSC (35%) e a outra metade por ETAR com tratamento secundário (35%), sendo o único caso onde se simula a implementação de nova infraestruturação de redes de drenagem e respetivo tratamento, de forma a cumprir as metas dos referenciais. Assume-se, nestes casos que a

rede de drenagem se desenvolve e o tratamento se realiza em infraestruturas de tratamento secundárias localizadas na envolvência às sedes de concelho;

- Ao longo do período de análise prospetiva assumiram-se constantes as cargas poluentes urbanas provenientes das atividades de comércio e serviços, por ausência de informação prospetiva relativamente à evolução do setor.

Importa referir que de acordo com os valores da situação de referência, as cargas urbanas emitidas provenientes dos setores da indústria e turismo representam um peso médio para a totalidade da Região de aproximadamente 3% (cada setor) relativamente às cargas totais emitidas, ao passo que as atividades de comércio e serviços representam cerca de 12%, e o setor doméstico aproximadamente 83%, não se perspetivando variações percentuais significativas (nem das respetivas pressões) para os três cenários estipulados.

Apresentam-se as projeções para as cargas poluentes urbanas geradas e emitidas para o meio pela população flutuante (turismo) para o cenário regressivo (Quadro 4.5.209 ao Quadro 4.5.213).

Quadro 4.5.209 | Evolução do CBO_5 gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário regressivo

Território	CBO_5 gerado (kg/ano)				CBO_5 emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**190 947**	**192 831**	**202 331**	**214 590**	**125 365**	**126 545**	**132 485**	**146 010**
Santa Maria (Vila do Porto)	**10 359**	**10 454**	**10 886**	**11 337**	**6 131**	**6 188**	**6 444**	**7 359**
São Miguel	**87 402**	**87 488**	**87 853**	**88 657**	**64 053**	**64 131**	**64 473**	**66 744**
Lagoa	5 510	5 560	5 779	6 009	4 333	4 372	4 545	4 510
Nordeste	5 133	5 253	5 829	6 469	4 376	4 478	4 970	4 980
Ponta Delgada	51 677	51 400	50 066	48 975	36 786	36 590	35 646	36 446
Povoação	11 732	11 965	13 065	14 279	8 240	8 405	9 183	10 672
Ribeira Grande	7 294	7 276	7 194	7 113	4 996	4 983	4 927	5 320
Vila Franca do Campo	6 057	6 034	5 920	5 812	5 322	5 303	5 203	4 816
Terceira	**27 066**	**27 002**	**26 700**	**26 467**	**15 083**	**15 051**	**14 896**	**13 439**
Angra do Heroísmo	14 667	14 768	15 183	15 611	8 403	8 460	8 699	9 216
Praia da Vitória	12 399	12 235	11 517	10 856	6 680	6 590	6 197	4 223
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**8 322**	**8 560**	**9 718**	**11 042**	**5 198**	**5 347**	**6 068**	**8 171**
São Jorge	**12 765**	**12 753**	**12 700**	**12 665**	**7 674**	**7 666**	**7 634**	**8 246**
Calheta	6 031	6 070	6 249	6 434	3 619	3 642	3 750	3 635
Velas	6 734	6 683	6 451	6 232	4 055	4 024	3 885	4 611
Pico	**25 252**	**25 865**	**28 814**	**32 122**	**15 151**	**15 519**	**17 288**	**18 149**
Lajes do Pico	9 830	10 063	11 183	12 427	5 898	6 038	6 710	7 021
Madalena	8 416	8 607	9 518	10 547	5 049	5 164	5 711	5 959
São Roque do Pico	7 006	7 195	8 113	9 148	4 204	4 317	4 868	5 169
Faial (Horta)	**14 208**	**14 887**	**18 521**	**23 399**	**8 627**	**9 040**	**11 245**	**17 316**
Flores	**5 180**	**5 394**	**6 478**	**7 813**	**3 159**	**3 289**	**3 950**	**5 782**
Lajes das Flores	2 887	3 023	3 719	4 576	1 761	1 844	2 269	3 387
Santa Cruz das Flores	2 294	2 371	2 759	3 236	1 398	1 445	1 681	2 395
Corvo (Corvo)	**392**	**427**	**661**	**1 087**	**289**	**315**	**487**	**804**

Quadro 4.5.210 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário regressivo

Território	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**381 893**	385 663	404 662	429 179	**249 191**	251 511	263 204	**293 768**
Santa Maria (Vila do Porto)	**20 717**	20 908	21 773	22 675	**8 572**	8 651	9 009	**9 786**
São Miguel	**174 804**	174 975	175 706	177 313	**128 914**	129 065	129 719	**134 748**
Lagoa	11 020	11 120	11 559	12 018	8 665	8 744	9 089	9 021
Nordeste	10 265	10 506	11 659	12 939	8 752	8 956	9 940	9 961
Ponta Delgada	103 355	102 801	100 131	97 950	74 284	73 886	71 969	74 057
Povoação	23 464	23 930	26 130	28 558	16 481	16 810	18 366	21 343
Ribeira Grande	14 588	14 551	14 388	14 226	10 088	10 063	9 950	10 735
Vila Franca do Campo	12 113	12 068	11 840	11 623	10 645	10 605	10 406	9 632
Terceira	**54 133**	54 005	53 399	52 933	**31 509**	31 444	31 132	**29 599**
Angra do Heroísmo	29 334	29 535	30 365	31 221	17 642	17 763	18 262	19 626
Praia da Vitória	24 798	24 470	23 034	21 712	13 867	13 681	12 870	9 973
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**16 645**	17 120	19 435	22 084	**10 397**	10 693	12 137	**16 342**
São Jorge	**25 531**	25 507	25 401	25 331	**15 347**	15 333	15 269	**16 943**
Calheta	12 062	12 140	12 498	12 867	7 237	7 284	7 499	7 720
Velas	13 469	13 367	12 903	12 463	8 110	8 049	7 770	9 223
Pico	**50 504**	51 731	57 628	64 245	**30 302**	31 038	34 577	**38 547**
Lajes do Pico	19 660	20 126	22 366	24 854	11 796	12 076	13 419	14 913
Madalena	16 832	17 213	19 036	21 095	10 099	10 328	11 422	12 657
São Roque do Pico	14 012	14 391	16 226	18 296	8 407	8 634	9 736	10 978
Faial (Horta)	**28 416**	29 775	37 042	46 799	**17 255**	18 080	22 489	**34 631**
Flores	**10 361**	10 787	12 956	15 626	**6 318**	6 578	7 899	**11 563**
Lajes das Flores	5 773	6 046	7 439	9 153	3 522	3 688	4 537	6 773
Santa Cruz das Flores	4 588	4 741	5 517	6 473	2 796	2 890	3 362	4 790
Corvo (Corvo)	**783**	855	1 322	2 174	**577**	630	974	**1 609**

Quadro 4.5.211 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário regressivo

Território	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**286 420**	**289 247**	**303 497**	**321 884**	**132 227**	**133 289**	**138 602**	**152 886**
Santa Maria (Vila do Porto)	**15 538**	**15 681**	**16 330**	**17 006**	**10 372**	**10 468**	**10 901**	**10 812**
São Miguel	**131 103**	**131 231**	**131 779**	**132 985**	**72 940**	**73 017**	**73 357**	**71 033**
Lagoa	8 265	8 340	8 669	9 013	4 686	4 729	4 917	4 136
Nordeste	7 699	7 879	8 744	9 704	5 662	5 794	6 430	4 608
Ponta Delgada	77 516	77 101	75 098	73 462	41 596	41 365	40 258	41 326
Povoação	17 598	17 947	19 597	21 419	8 562	8 735	9 552	9 770
Ribeira Grande	10 941	10 913	10 791	10 670	5 285	5 272	5 212	5 624
Vila Franca do Campo	9 085	9 051	8 880	8 717	7 149	7 122	6 989	5 571
Terceira	**40 599**	**40 504**	**40 050**	**39 700**	**15 242**	**15 223**	**15 127**	**15 602**
Angra do Heroísmo	22 001	22 151	22 774	23 416	9 169	9 231	9 488	10 556
Praia da Vitória	18 599	18 352	17 276	16 284	6 073	5 992	5 640	5 046

Território	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**12 484**	**12 840**	**14 576**	**16 563**	**4 435**	**4 562**	**5 177**	**7 453**
São Jorge	**19 148**	**19 130**	**19 051**	**18 998**	**6 403**	**6 397**	**6 370**	**7 874**
Calheta	9 046	9 105	9 374	9 650	3 015	3 035	3 125	3 667
Velas	10 101	10 025	9 677	9 348	3 387	3 362	3 245	4 206
Pico	**37 878**	**38 798**	**43 221**	**48 183**	**12 626**	**12 933**	**14 407**	**18 310**
Lajes do Pico	14 745	15 095	16 774	18 641	4 915	5 032	5 591	7 083
Madalena	12 624	12 910	14 277	15 821	4 208	4 303	4 759	6 012
São Roque do Pico	10 509	10 793	12 170	13 722	3 503	3 598	4 057	5 214
Faial (Horta)	**21 312**	**22 331**	**27 782**	**35 099**	**7 277**	**7 625**	**9 483**	**15 795**
Flores	**7 771**	**8 090**	**9 717**	**11 719**	**2 669**	**2 779**	**3 337**	**5 274**
Lajes das Flores	4 330	4 534	5 579	6 865	1 491	1 561	1 921	3 089
Santa Cruz das Flores	3 441	3 556	4 138	4 855	1 178	1 218	1 416	2 185
Corvo (Corvo)	**587**	**641**	**991**	**1 630**	**263**	**287**	**443**	**734**

Quadro 4.5.212 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário regressivo

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**31 824**	**32 139**	**33 722**	**35 765**	**28 751**	**29 039**	**30 496**	**32 649**
Santa Maria (Vila do Porto)	**1 726**	**1 742**	**1 814**	**1 890**	**101**	**102**	**106**	**150**
São Miguel	**14 567**	**14 581**	**14 642**	**14 776**	**13 971**	**13 988**	**14 059**	**14 353**
Lagoa	918	927	963	1 001	904	913	949	989
Nordeste	855	875	972	1 078	842	862	956	1 070
Ponta Delgada	8 613	8 567	8 344	8 162	8 175	8 132	7 927	7 829
Povoação	1 955	1 994	2 177	2 380	1 888	1 925	2 102	2 349
Ribeira Grande	1 216	1 213	1 199	1 186	1 167	1 164	1 151	1 158
Vila Franca do Campo	1 009	1 006	987	969	996	992	973	959
Terceira	**4 511**	**4 500**	**4 450**	**4 411**	**4 193**	**4 183**	**4 136**	**4 016**
Angra do Heroísmo	2 445	2 461	2 530	2 602	2 272	2 288	2 352	2 424
Praia da Vitória	2 067	2 039	1 920	1 809	1 921	1 895	1 784	1 592
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**1 387**	**1 427**	**1 620**	**1 840**	**1 326**	**1 364**	**1 548**	**1 813**
São Jorge	**2 128**	**2 126**	**2 117**	**2 111**	**2 022**	**2 020**	**2 011**	**2 023**
Calheta	1 005	1 012	1 042	1 072	955	961	989	1 000
Velas	1 122	1 114	1 075	1 039	1 067	1 059	1 022	1 023
Pico	**4 209**	**4 311**	**4 802**	**5 354**	**3 998**	**4 095**	**4 562**	**4 992**
Lajes do Pico	1 638	1 677	1 864	2 071	1 556	1 593	1 771	1 931
Madalena	1 403	1 434	1 586	1 758	1 333	1 363	1 507	1 639
São Roque do Pico	1 168	1 199	1 352	1 525	1 109	1 139	1 285	1 422
Faial (Horta)	**2 368**	**2 481**	**3 087**	**3 900**	**2 253**	**2 361**	**2 937**	**3 841**
Flores	**863**	**899**	**1 080**	**1 302**	**822**	**856**	**1 028**	**1 283**
Lajes das Flores	481	504	620	763	458	480	590	751
Santa Cruz das Flores	382	395	460	539	364	376	438	531
Corvo (Corvo)	**65**	**71**	**110**	**181**	**64**	**70**	**108**	**178**

Quadro 4.5.213 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pela população flutuante (turismo) para o cenário regressivo

Território	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**9 547**	**9 642**	**10 117**	**10 729**	**8 801**	**8 889**	**9 339**	**9 868**
Santa Maria (Vila do Porto)	**518**	**523**	**544**	**567**	**16**	**16**	**17**	**40**
São Miguel	**4 370**	**4 374**	**4 393**	**4 433**	**4 258**	**4 263**	**4 285**	**4 335**
Lagoa	275	278	289	300	274	276	287	299
Nordeste	257	263	291	323	255	261	290	322
Ponta Delgada	2 584	2 570	2 503	2 449	2 493	2 480	2 417	2 363
Povoação	587	598	653	714	578	590	644	710
Ribeira Grande	365	364	360	356	357	356	352	350
Vila Franca do Campo	303	302	296	291	301	300	294	289
Terceira	**1 353**	**1 350**	**1 335**	**1 323**	**1 285**	**1 282**	**1 267**	**1 215**
Angra do Heroísmo	733	738	759	781	694	699	718	732
Praia da Vitória	620	612	576	543	591	583	549	482
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**416**	**428**	**486**	**552**	**409**	**420**	**477**	**549**
São Jorge	**638**	**638**	**635**	**633**	**626**	**625**	**622**	**613**
Calheta	302	304	312	322	296	297	306	303
Velas	337	334	323	312	330	328	316	310
Pico	**1 263**	**1 293**	**1 441**	**1 606**	**1 237**	**1 267**	**1 412**	**1 512**
Lajes do Pico	492	503	559	621	482	493	548	585
Madalena	421	430	476	527	412	422	466	497
São Roque do Pico	350	360	406	457	343	353	398	431
Faial (Horta)	**710**	**744**	**926**	**1 170**	**697**	**730**	**908**	**1 163**
Flores	**259**	**270**	**324**	**391**	**254**	**265**	**318**	**388**
Lajes das Flores	144	151	186	229	142	148	182	227
Santa Cruz das Flores	115	119	138	162	112	116	135	161
Corvo (Corvo)	**20**	**21**	**33**	**54**	**19**	**21**	**33**	**54**

Análise por Bacia Hidrográfica

Sendo a unidade de análise do presente Plano a bacia hidrográfica (BH), as cargas poluentes determinadas para o conjunto dos concelhos da RAA foram então aferidas para a dita unidade de análise.

Assim, o setor do turismo, compreendendo a fração da população temporária, bem como o número de turistas e respetivo número de dormidas, respeitou os horizontes temporais e de exigência de tratamento de águas residuais equacionados ao nível do concelho e sumariados em 4.4.4.2. Assim, de acordo com o Cenário Regressivo, as exigências de tratamento impostas pela meta regional referida no Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região Autónoma dos Açores (90% a nível regional) e meta de 70% por sistema referida pelo PEAASAR II, admitem-se virem a ser cumpridas no ano de 2027. No hiato temporal considerado ao cumprimento das referidas metas – 2013 a 2026, assumiu-se como constante a percentagem de tratamento concelhia encontrada para o ano de referência do Plano, e para cada tipologia de órgão. De referir,

contudo, que embora estas percentagens se tenham assumido como constantes, as populações tratadas evoluíram de acordo com a tendência registada no Quadro 4.4.23, para a população temporária, e valores de dormidas por concelho apresentados no Quadro 4.4.21.

No caso das BH, a respetiva população temporária, distribuída recorrendo a coeficientes de população foi projetada no Cenário Regressivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.23, bem como o número de dormidas por concelho e para os diferentes horizontes temporais, tal como consta do Quadro 4.4.21, distribuídos igualmente pelos coeficientes de população. A carga emitida por este setor, caso aplicável, foi encaminhada, de acordo com um critério de proximidade, e em consonância com as respetivas percentagens de tratamento, cenarizadas admitindo o cumprimento das metas definidas pela meta regional referida no Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais na Região Autónoma dos Açores (90% a nível regional) e meta de 70% por sistema referida pelo PEAASAR II, para 2027. As capitações de carga e eficiências de tratamento foram assumidas como constantes relativamente à fase de Caracterização do Plano.

Análise por Bacia Hidrográfica designadas ao abrigo da Diretiva-Quadro Água

Com o objetivo de proporcionar a comparação com os valores de cargas apresentados na fase de Caracterização, a carga emitida por esta fração da população (turismo) foi considerada conjuntamente com a população residente e temporária, procurando-se estabelecer o paralelo com os valores das cargas domésticas apresentados aquando da Caracterização das pressões quantitativas das respetivas MA. Desta forma, a carga respetiva a este setor de atividade encontra-se inclusa no setor Urbano do presente relatório.

4.5.3.3 | Indústria

4.5.3.3.1 | Necessidades Hídricas

Tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, e respeitando as metodologias definidas na fase de caracterização do presente Plano, são projetadas para o cenário regressivo as necessidades hídricas totais do setor industrial (Quadro 4.5.214). As necessidades hídricas foram projetadas com base no histórico de número de trabalhadores por CAE em cada uma das ilhas e perspetivas de evolução do setor com base na informação económica, que prevê uma evolução de -0,5% para o cenário regressivo, de +1% para o cenário expansivo e de 0,356% para o cenário tendencial.

As necessidades hídricas do setor industrial representam 13% das NHT.

Quadro 4.5.214 | Evolução das necessidades hídricas para o setor industrial no cenário regressivo

Necessidades de água (m^3/ano) Indústria				
Território	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**2 589 444**	**2 519 715**	**2 442 581**	**2 365 447**
Santa Maria (Vila do Porto)	**22 841**	**22 226**	**21 546**	**20 866**
São Miguel	**1 756 664**	**1 709 360**	**1 657 032**	**1 604 705**
Lagoa	177 271	172 497	167 217	161 936
Nordeste	25 436	24 751	23 994	23 236
Ponta Delgada	785 392	764 243	740 847	717 452
Povoação	34 828	33 890	32 853	31 815

Necessidades de água (m^3/ano) Indústria				
Território	2013	2015	2021	2027
Ribeira Grande	671 516	653 433	633 430	613 427
Vila Franca do Campo	62 221	60 545	58 692	56 839
Terceira	**486 342**	**473 246**	**458 759**	**444 272**
Angra do Heroísmo	332 035	323 094	313 204	303 313
Praia da Vitória	154 307	150 152	145 555	140 959
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**14 519**	**14 128**	**13 695**	**13 263**
São Jorge	**98 484**	**95 832**	**92 899**	**89 965**
Calheta	69 745	67 867	65 789	63 712
Velas	28 739	27 965	27 109	26 253
Pico	**103 532**	**100 744**	**97 660**	**94 576**
Lajes do Pico	19 941	19 404	18 810	18 216
Madalena	67 477	65 660	63 650	61 640
São Roque do Pico	16 114	15 680	15 200	14 720
Faial (Horta)	**90 263**	**87 833**	**85 144**	**82 455**
Flores	**10 655**	**10 368**	**10 051**	**9 734**
Lajes das Flores	2 085	2 029	1 967	1 904
Santa Cruz das Flores	8 571	8 340	8 085	7 829
Corvo (Corvo)	**6 143**	**5 978**	**5 795**	**5 612**

4.5.3.3.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

As cargas poluentes originadas nos processos industriais (Quadro 4.5.215 a Quadro 4.5.217) foram estimadas com base na informação disponível pelas licenças de rejeição de águas residuais e projetos de base das principais indústrias agroalimentares existentes na RH9, e projetadas para o cenário regressivo considerando a taxa de evolução (-0,5%) aferida pela componente socioeconómica. Assume-se que estas atividades apresentam o sistema de tratamento das águas residuais referido nas licenças em pleno funcionamento, respeitando os limites de descarga de águas residuais estipulados.

Quadro 4.5.215 | Águas residuais industriais produzidas e respetivas cargas poluentes por unidade industrial na Região Hidrográfica dos Açores (RH9) para 2015 (cenário regressivo)

Cargas poluentes emitidas Indústrias Agroalimentares								
Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
IAMA - Matadouro St.ª Maria	Santa Maria / Vila do Porto / Vila do Porto	28 908	1 272	0	1 272	0	0	Sistema de tratamento biológico
FROMAGERIES BEL PORTUGAL, S.A. - Ribeira Grande	São Miguel / Ribeira Grande / Matriz	596 228	14 906	74 528	29 811	8 943	5 962	ETARI com tratamento biológico por lamas

Cargas poluentes emitidas Indústrias Agroalimentares								
Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
IAMA -Matadouro de São Miguel	São Miguel / Ribeira Grande / Pico da Pedra	180 675	7 227	22 584	10 841	7 227	903	Sistema de tratamento biológico
Garcês e Santos, LDA	São Miguel / Ribeira Grande / Rabo de Peixe	3 614	145	542	217	0	0	SBR compacto de lamas ativadas
CÓPRAVE-Sociedade Avícola, Lda.	São Miguel / Lagoa / Cabouco	2 855	71	357	100	0	0	EPTAR
Humberto Silva, Lda	São Miguel / Ribeira Grande / Santa Bárbara	16 933	677	2 540	1 016	254	169	Lagunagem por anaerobiose
INSULAC – Produtos Lácteos Açoreanos, S.A.	São Miguel / Ribeira Grande / Ribeira Seca	173 448	4 336	21 681	6 071	2 602	1 734	ETARI com tratamento anóxico, anaeróbio e
Silveira & Rosa – Indústria de Carne, Lda.	São Miguel / Ponta Delgada / Relva	4 336	108	542	152	0	0	Sistema de tratamento biológico
Salsiçor – Salsicharia dos Açores, SA.	São Miguel / Ponta Delgada / Feteiras	10 841	271	1 355	379	0	0	Sistema de tratamento biológico
Fromageries Bel Portugal - Covoada	São Miguel / Ponta Delgada / Covoada	45 169	1 129	5 646	1 581	678	452	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
Cofaco Açores – Indústria de Conservas, SA	São Miguel / Ribeira Grande / Rabo de Peixe	182 120	4 553	22 765	6 374	0	0	Sistema de tratamento biológico
Prolacto	São Miguel / Ponta Delgada / Livramento	37 219	930	4 652	1 303	558	372	Sistema de tratamento biológico
CAPRIAÇORES, Lda.	São Miguel / Ribeira Grande / Pico da Pedra	1 409	35	176	49	0	0	Fossa séptica
AGRAÇOR – Sociedade Agropecuária Açoreana, LDA	São Miguel / Ribeira Grande / Santa Bárbara	33 244	1 330	4 987	1 995	499	332	ETARI com tratamento anaeróbio
Sicosta - Sociedade Industrial de Carnes, Lda - Grupo Comércio	Terceira / Angra do Heroísmo / São Mateus	3 614	90	452	126	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
IAMA – INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS	Terceira / Praia da Vitória / Cabo da Praia	72 270	9 901	9 034	9 901	1 084	723	Sistema de tratamento biológico
Adega Cooperativa Agrícola da Ilha Graciosa, S.C.R.L.	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	723	18	90	25	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
PRONICOL – PRODUTOS LÁCTEOS, S.A.	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	30 353	759	3 794	1 062	0	0	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
IAMA – INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	60 707	3 278	7 588	3 278	911	607	Sistema de tratamento biológico
União de Cooperativas Agrícolas de Lacticínios de São Jorge U.C.C.R.L – UNIQUEIJO	São Jorge / Velas / Velas	43 362	1 084	5 420	1 518	650	434	ETARI com tratamento anaeróbio

Cargas poluentes emitidas Indústrias Agroalimentares								
Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
Cooperativa Agrícola de Lacticínios dos Lourais, C.R.L.	São Jorge / Calheta / Ribeira Seca	21 681	542	2 710	759	325	217	Sistema de tratamento aeróbio
Finisterra - Cooperativa de Lacticínios do Topo, C.R.L.	São Jorge / Calheta / Santo Antão	5 420	136	678	190	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
IAMA - Matadouro de São Jorge	São Jorge / Calheta / Ribeirinha	7 227	737	0	737	0	0	Sistema de tratamento biológico
IAMA - Matadouro do Pico	Pico / Lajes do Pico / Lajes do Pico	43 362	3 903	0	3 903	0	0	Sistema de tratamento biológico
Cooperativa Agrícola Laticínios do Faial, CRL	Faial / Horta / Cedros	52 034	2 081	7 805	3 122	781	520	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
IAMA - Matadouro da Ilha das Flores	Flores / Santa Cruz / Angústias	60 707	9 470	7 588	9 470	911	607	Sistema de tratamento biológico

Quadro 4.5.216 | Águas residuais industriais produzidas e respetivas cargas poluentes por unidade industrial na Região Hidrográfica dos Açores (RH9) para 2021 (cenário regressivo)

Cargas poluentes emitidas Indústrias Agroalimentares								
Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
IAMA - Matadouro St.ª Maria	Santa Maria / Vila do Porto / Vila do Porto	28 032	1 233	0	1 233	0	0	Sistema de tratamento biológico
FROMAGERIES BEL PORTUGAL, S.A. - Ribeira Grande	São Miguel / Ribeira Grande / Matriz	578 160	14 454	72 270	28 908	8 672	5 782	ETARI com tratamento biológico por lamas ativadas
IAMA -Matadouro de São Miguel	São Miguel / Ribeira Grande / Pico da Pedra	175 200	7 008	21 900	10 512	7 008	876	Sistema de tratamento biológico
Garcês e Santos, LDA	São Miguel / Ribeira Grande / Rabo de Peixe	3 504	140	526	210	0	0	SBR compacto de lamas ativadas
CÓPRAVE-Sociedade Avícola, Lda.	São Miguel / Lagoa / Cabouco	2 768	69	346	97	0	0	EPTAR
Humberto Silva, Lda	São Miguel / Ribeira Grande / Santa Bárbara	16 420	657	2 463	985	246	164	Lagunagem por anaerobiose
INSULAC – Produtos Lácteos Açoreanos, S.A.	São Miguel / Ribeira Grande / Ribeira Seca	168 192	4 205	21 024	5 887	2 523	1 682	ETARI com tratamento anóxico, anaeróbio e
Silveira & Rosa – Indústria de Carne, Lda.	São Miguel / Ponta Delgada / Relva	4 205	105	526	147	0	0	Sistema de tratamento biológico
Salsiçor – Salsicharia dos Açores, SA.	São Miguel / Ponta Delgada / Feteiras	10 512	263	1 314	368	0	0	Sistema de tratamento biológico

Cargas poluentes emitidas

Indústrias Agroalimentares

Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
Fromageries Bel Portugal - Covoada	São Miguel / Ponta Delgada / Covoada	43 800	1 095	5 475	1 533	657	438	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
Cofaco Açores – Indústria de Conservas, SA	São Miguel / Ribeira Grande / Rabo de Peixe	176 602	4 415	22 075	6 181	0	0	Sistema de tratamento biológico
Prolacto	São Miguel / Ponta Delgada / Livramento	36 091	902	4 511	1 263	541	361	Sistema de tratamento biológico
CAPRIAÇORES, Lda.	São Miguel / Ribeira Grande / Pico da Pedra	1 367	34	171	48	0	0	Fossa séptica
AGRAÇOR – Sociedade Agropecuária Açoreana, LDA	São Miguel / Ribeira Grande / Santa Bárbara	32 237	1 289	4 836	1 934	484	322	ETARI com tratamento anaeróbio
Sicosta - Sociedade Industrial de Carnes, Lda - Grupo Comércio	Terceira / Angra do Heroísmo / São Mateus	3 504	88	438	123	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
IAMA – INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS	Terceira / Praia da Vitória / Cabo da Praia	70 080	9 601	8 760	9 601	1 051	701	Sistema de tratamento biológico
Adega Cooperativa Agrícola da Ilha Graciosa, S.C.R.L.	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	701	18	88	25	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
PRONICOL – PRODUTOS LÁCTEOS, S.A.	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	29 434	736	3 679	1 030	0	0	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
IAMA – INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	58 867	3 179	7 358	3 179	883	589	Sistema de tratamento biológico
União de Cooperativas Agrícolas de Lacticínios de São Jorge U.C.C.R.L – UNIQUEIJO	São Jorge / Velas / Velas	42 048	1 051	5 256	1 472	631	420	ETARI com tratamento anaeróbio
Cooperativa Agrícola de Lacticínios dos Lourais, C.R.L.	São Jorge / Calheta / Ribeira Seca	21 024	526	2 628	736	315	210	Sistema de tratamento aeróbio
Finisterra - Cooperativa de Lacticínios do Topo, C.R.L.	São Jorge / Calheta / Santo Antão	5 256	131	657	184	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
IAMA - Matadouro de São Jorge	São Jorge / Calheta / Ribeirinha	7 008	715	0	715	0	0	Sistema de tratamento biológico
IAMA - Matadouro do Pico	Pico / Lajes do Pico / Lajes do Pico	42 048	3 784	0	3 784	0	0	Sistema de tratamento biológico
Cooperativa Agrícola Laticínios do Faial, CRL	Faial / Horta / Cedros	50 458	2 018	7 569	3 027	757	505	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
IAMA - Matadouro da Ilha das Flores	Flores / Santa Cruz / Angústias	58 867	9 183	7 358	9 183	883	589	Sistema de tratamento biológico

Quadro 4.5.217 | Águas residuais industriais produzidas e respetivas cargas poluentes por unidade industrial na Região Hidrográfica dos Açores (RH9) para 2027 (cenário regressivo)

Cargas poluentes emitidas Indústrias Agroalimentares								
Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
IAMA - Matadouro St.ª Maria	Santa Maria / Vila do Porto / Vila do Porto	27 156	1 195	0	1 195	0	0	Sistema de tratamento biológico
FROMAGERIES BEL PORTUGAL, S.A. - Ribeira Grande	São Miguel / Ribeira Grande / Matriz	560 093	14 002	70 012	28 005	8 401	5 601	ETARI com tratamento biológico por lamas
IAMA -Matadouro de São Miguel	São Miguel / Ribeira Grande / Pico da Pedra	169 725	6 789	21 216	10 184	6 789	849	Sistema de tratamento biológico
Garcês e Santos, LDA	São Miguel / Ribeira Grande / Rabo de Peixe	3 395	136	509	204	0	0	SBR compacto de lamas ativadas
CÓPRAVE-Sociedade Avícola, Lda.	São Miguel / Lagoa / Cabouco	2 682	67	335	94	0	0	EPTAR
Humberto Silva, Lda	São Miguel / Ribeira Grande / Santa Bárbara	15 907	636	2 386	954	239	159	Lagunagem por anaerobiose
INSULAC – Produtos Lácteos Açoreanos, S.A.	São Miguel / Ribeira Grande / Ribeira Seca	162 936	4 073	20 367	5 703	2 444	1 629	ETARI com tratamento anóxico, anaeróbio e
Silveira & Rosa – Indústria de Carne, Lda.	São Miguel / Ponta Delgada / Relva	4 073	102	509	143	0	0	Sistema de tratamento biológico
Salsiçor – Salsicharia dos Açores, SA.	São Miguel / Ponta Delgada / Feteiras	10 184	255	1 273	356	0	0	Sistema de tratamento biológico
Fromageries Bel Portugal - Covoada	São Miguel / Ponta Delgada / Covoada	42 431	1 061	5 304	1 485	636	424	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
Cofaco Açores – Indústria de Conservas, SA	São Miguel / Ribeira Grande / Rabo de Peixe	171 083	4 277	21 385	5 988	0	0	Sistema de tratamento biológico
Prolacto	São Miguel / Ponta Delgada / Livramento	34 963	874	4 370	1 224	524	350	Sistema de tratamento biológico
CAPRIAÇORES, Lda.	São Miguel / Ribeira Grande / Pico da Pedra	1 324	33	165	46	0	0	Fossa séptica
AGRAÇOR – Sociedade Agropecuária Açoreana, LDA	São Miguel / Ribeira Grande / Santa Bárbara	31 229	1 249	4 684	1 874	468	312	ETARI com tratamento anaeróbio
Sicosta - Sociedade Industrial de Carnes, Lda - Grupo Comércio	Terceira / Angra do Heroísmo / São Mateus	3 395	85	424	119	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
IAMA – INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS	Terceira / Praia da Vitória / Cabo da Praia	67 890	9 301	8 486	9 301	1 018	679	Sistema de tratamento biológico
Adega Cooperativa Agrícola da Ilha Graciosa, S.C.R.L.	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	679	17	85	24	0	0	Sistema de tratamento aeróbio

Cargas poluentes emitidas Indústrias Agroalimentares								
Ponto de Descarga	Localização	Volume (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
PRONICOL – PRODUTOS LÁCTEOS, S.A.	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	28 514	713	3 564	998	0	0	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
IAMA – INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS	Graciosa / Santa Cruz / Santa Cruz	57 028	3 079	7 128	3 079	855	570	Sistema de tratamento biológico
União de Cooperativas Agrícolas de Lacticínios de São Jorge U.C.C.R.L – UNIQUEIJO	São Jorge / Velas / Velas	40 734	1 018	5 092	1 426	611	407	ETARI com tratamento anaeróbio
Cooperativa Agrícola de Lacticínios dos Lourais, C.R.L.	São Jorge / Calheta / Ribeira Seca	20 367	509	2 546	713	306	204	Sistema de tratamento aeróbio
Finisterra - Cooperativa de Lacticínios do Topo, C.R.L.	São Jorge / Calheta / Santo Antão	5 092	127	636	178	0	0	Sistema de tratamento aeróbio
IAMA - Matadouro de São Jorge	São Jorge / Calheta / Ribeirinha	6 789	692	0	692	0	0	Sistema de tratamento biológico
IAMA - Matadouro do Pico	Pico / Lajes do Pico / Lajes do Pico	40 734	3 666	0	3 666	0	0	Sistema de tratamento biológico
Cooperativa Agrícola Laticínios do Faial, CRL	Faial / Horta / Cedros	48 881	1 955	7 332	2 933	733	489	ETARI com tratamento anaeróbio e aeróbio
IAMA - Matadouro da Ilha das Flores	Flores / Santa Cruz / Angústias	57 028	8 896	7 128	8 896	855	570	Sistema de tratamento biológico

Análise por Bacia Hidrográfica

Sendo a unidade de análise do presente Plano a bacia hidrográfica (BH), as cargas poluentes determinadas para o conjunto dos concelhos da RAA foram então aferidas para a dita unidade de análise.

Assim, para o setor da indústria, a carga poluente emitida por cada uma das instalações de lacticínios ou transformação de carnes analisadas, foi alocada à BH onde se encontram espacialmente localizadas essas instalações, de acordo com o apresentado na fase de Caracterização.

De acordo com o acima exposto, no Cenário Regressivo admite-se total cumprimento da legislação aplicável a estas instalações a partir do ano 2027, inclusive. Até esta data, adotam-se os valores constantes da respetiva licença ambiental sempre que disponíveis.

A evolução da carga poluente acompanha a evolução prospetiva dos respetivos valores de produção referida em 4.5.3.3.2, decorrentes da evolução socioeconómica setorial descrita em 4.4.

As cargas determinadas por BH e por ilha, para este setor, constam no Anexo A.4.8.

Bacia Hidrográfica da Ribeira de São Francisco (Santa Maria)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Lombadas (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Roças (MA Ribeira Grande) (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Teixeira (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira dos Caldeirões (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Faial da Terra (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Guilherme (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Povoação (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Quente (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Azul (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Canário (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Congro (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Norte (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Sul (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Fogo (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Rasa (Serra Devassa) (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Rasa (Sete Cidades) (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de Santiago (Sete Cidades) (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de São Brás (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Verde (São Miguel)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caiado (Pico)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Capitão (Pico)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Paul (Pico)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Peixinho (Pico)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa da Rosada (Pico)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Badanela (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Comprida (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Funda (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Lomba (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Negra (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Rasa (Flores)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caldeirão (Corvo)

Do levantamento das instalações industriais existentes, nenhuma foi georreferenciada à BH da presente MA.

4.5.3.4 | Agropecuária

4.5.3.4.1 | Necessidades Hídricas

Tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, e respeitando as metodologias definidas na fase de caracterização do presente Plano, são projetadas para o cenário regressivo as necessidades hídricas da atividade pecuária, nomeadamente, para o efetivo bovino e suíno (Quadro 4.5.218).

Importa, tem em atenção os seguintes pressupostos ao nível da pecuária:

- As metodologias de base e capitações utilizadas foram as mesmas estipuladas nas fases anteriores, nomeadamente, nos estudos de caracterização;
- As necessidades do setor pecuário foram aferidas com base no efetivo bovino e suíno registados nos RGA de 1999 e 2009), e projetados de forma logarítmica, considerando-se a mesma taxa de evolução

para o ano de referência e cenário tendencial. No cenário regressivo aplicou-se um decréscimo de 25% da taxa observada no cenário tendencial, e no cenário expansivo aplicou-se um acréscimo de 25% da taxa observada no cenário tendencial. Estas taxas invertem-se caso a taxa aferida para o cenário tendencial for negativa.

A tipologia de exploração agrícola (tipicamente constituída por pastagens e culturas de sequeiro) é pouco relevante no contexto do arquipélago dos Açores. Com efeito, não se verificam práticas de regadio, apenas em pequenas propriedades, hortas e pomares particulares que são pontualmente regados (principalmente no período estival), mas sem significância à escala de um plano desta natureza. Neste sentido, não foram projetadas as necessidades de água para a atividade agrícola.

Quadro 4.5.218 | Evolução das necessidades hídricas da pecuária para o cenário regressivo

Necessidades de água (m^3/ano) Pecuária				
Território	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**4 813 008**	**4 613 867**	**4 601 306**	**4 613 528**
Santa Maria (Vila do Porto)	**82 800**	**77 566**	**86 346**	**97 886**
São Miguel	**2 393 966**	**2 327 079**	**2 304 461**	**2 285 961**
Lagoa	142 383	139 578	144 403	149 447
Nordeste	200 338	196 983	194 969	193 079
Ponta Delgada	999 010	977 592	975 324	974 330
Povoação	169 704	162 873	156 092	149 999
Ribeira Grande	649 084	618 919	604 726	592 279
Vila Franca do Campo	233 446	231 133	228 948	226 828
Terceira	**1 110 873**	**1 064 445**	**1 019 853**	**977 964**
Angra do Heroísmo	728 398	705 686	680 701	656 797
Praia da Vitória	382 475	358 759	339 151	321 167
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**102 054**	**98 204**	**101 264**	**104 621**
São Jorge	**399 555**	**371 281**	**381 617**	**396 690**
Calheta	201 476	189 493	194 558	201 226
Velas	198 079	181 788	187 059	195 463
Pico	**383 446**	**353 258**	**384 077**	**421 532**
Lajes do Pico	172 427	158 626	166 242	176 125
Madalena	116 862	107 403	119 105	133 114
São Roque do Pico	94 157	87 230	98 729	112 292
Faial (Horta)	**226 643**	213 359	208 204	205 545
Flores	**96 699**	**92 622**	**97 353**	**102 831**
Lajes das Flores	45 177	43 596	44 015	44 759
Santa Cruz das Flores	51 522	49 026	53 338	58 072
Corvo (Corvo)	**16 972**	**16 054**	**18 132**	**20 498**

4.5.3.4.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Na sequência da caracterização e diagnóstico efetuado à zona de intervenção do Plano nas fases anteriores, e tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, são projetadas para o cenário regressivo as cargas poluentes associadas à atividade pecuária (do Quadro 4.5.216 ao Quadro 4.5.218). Devido à ausência de conhecimento quanto à capacidade de retenção e absorção de nutrientes dos solos existentes em cada ilha, foi impossível estimar as cargas orgânicas afluentes ao meio hídricas provenientes da componente agrícola da atividade agropecuária. As cargas poluentes provenientes do efetivo bovino foram estimadas através das projeções patentes nos estudos prospetivos de desenvolvimento socioeconómico. Importa notar os seguintes pressupostos para o setor da pecuária:

- As metodologias de base e capitações utilizadas foram as mesmas estipuladas nas fases anteriores, nomeadamente, nos estudos de caracterização;
- As cargas poluentes do setor pecuário foram aferidas com base no efetivo bovino e suíno registados nos RGA de 1999 e 2009), e projetados de forma logarítmica, considerando-se a mesma taxa de evolução para o ano de referência e cenário tendencial. No cenário regressivo aplicou-se um decréscimo de 25% da taxa observada no cenário tendencial, e no cenário expansivo aplicou-se um acréscimo de 25% da taxa observada no cenário tendencial. Estas taxas invertem-se caso a taxa aferida para o cenário tendencial for negativa;
- Dado o carácter de transumância característico do efetivo bovino presente na RH9, considera-se uma capacidade de remoção nula de poluentes para este setor por via tecnológica, sendo que se considera que toda a carga poluente gerada é vertida no meio;
- As cargas poluentes emitidas pela atividade suinícola (Quadro 4.5.219 a Quadro 4.5.224) foram estimadas com base nas licenças de rejeição de águas residuais das principais suiniculturas existentes na ilha, assumindo-se que estas atividades realizam o tratamento referido nas licenças e respeitando os limites de descarga de águas residuais estipulados, tendo sido projetadas para o cenário regressivo com base nas taxas de evolução do efetivo suíno aferidas para o respetivo concelho e ilha.

Quadro 4.5.219 | Carga anual de CBO_5 e CQO emitida pela pecuária no cenário regressivo

Território	CBO_5 emitido (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**30 803 478**	**30 129 826**	**30 721 236**	**31 409 591**	**34 834**	**34 072**	**34 741**	**35 519**
Santa Maria (Vila do Porto)	**777 264**	**750 635**	**811 845**	**878 045**	**878 980**	**848 867**	**918 086**	**992 950**
São Miguel	**13 364 858**	**13 239 824**	**13 218 491**	**13 200 763**	**15 113**	**14 972**	**14 948**	**14 928**
Lagoa	813 924	800 356	831 192	863 217	920 438	905 094	939 965	976 181
Nordeste	1 174 913	1 172 767	1 177 597	1 182 447	1 328 667	1 326 240	1 331 702	1 337 187
Ponta Delgada	5 507 220	5 446 026	5 370 441	5 295 905	6 227 918	6 158 716	6 073 239	5 988 949
Povoação	1 006 836	1 004 048	1 000 640	997 244	1 138 595	1 135 442	1 131 588	1 127 748
Ribeira Grande	3 570 565	3 548 297	3 598 484	3 649 381	4 037 824	4 012 643	4 069 397	4 126 954

Território	CBO_5 emitido (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
Vila Franca do Campo	1 291 399	1 268 330	1 240 137	1 212 570	1 460 397	1 434 309	1 402 426	1 371 252
Terceira	**6 830 550**	**6 644 168**	**6 419 427**	**6 203 515**	**7 724 424**	**7 513 651**	**7 259 501**	**7 015 334**
Angra do Heroísmo	4 471 411	4 385 133	4 279 567	4 176 542	5 056 558	4 958 990	4 839 609	4 723 102
Praia da Vitória	2 359 139	2 259 035	2 139 860	2 026 973	2 667 866	2 554 661	2 419 892	2 292 231
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**734 099**	**721 507**	**750 184**	**780 001**	**830 166**	**815 927**	**848 356**	**882 075**
São Jorge	**2 802 910**	**2 692 097**	**2 947 754**	**3 227 874**	**3 169 710**	**3 044 396**	**3 333 509**	**3 650 287**
Calheta	1 362 503	1 313 197	1 426 742	1 550 104	1 540 806	1 485 048	1 613 451	1 752 957
Velas	1 440 407	1 378 900	1 521 012	1 677 770	1 628 904	1 559 348	1 720 058	1 897 330
Pico	**3 458 366**	**3 293 344**	**3 677 229**	**4 108 113**	**3 910 942**	**3 724 325**	**4 158 447**	**4 645 718**
Lajes do Pico	1 464 207	1 410 305	1 534 550	1 669 740	1 655 819	1 594 863	1 735 367	1 888 249
Madalena	1 106 174	1 048 764	1 182 544	1 333 388	1 250 933	1 186 010	1 337 296	1 507 881
São Roque do Pico	887 985	834 275	960 136	1 104 985	1 004 190	943 452	1 085 784	1 249 588
Faial (Horta)	**1 832 882**	**1 815 733**	**1 854 569**	**1 894 235**	**2 072 741**	**2 053 347**	**2 097 265**	**2 142 123**
Flores	**864 037**	**840 585**	**894 495**	**952 718**	**977 109**	**950 587**	**1 011 553**	**1 077 395**
Lajes das Flores	408 588	403 067	415 529	428 377	462 058	455 814	469 907	484 436
Santa Cruz das Flores	455 449	437 518	478 966	524 341	515 051	494 773	541 646	592 959
Corvo (Corvo)	**138 512**	**131 934**	**147 242**	**164 326**	**156 638**	**149 199**	**166 510**	**185 830**

Quadro 4.5.220 | Carga anual de SST emitida pela pecuária para cenário regressivo

Território	SST emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**380 289 850**	**371 973 164**	**379 274 515**	**387 772 724**
Santa Maria (Vila do Porto)	**9 595 850**	**9 267 103**	**10 022 774**	**10 840 065**
São Miguel	**164 998 250**	**163 454 614**	**163 191 243**	**162 972 378**
Lagoa	10 048 450	9 880 934	10 261 631	10 656 996
Nordeste	14 505 100	14 478 599	14 538 231	14 598 108
Ponta Delgada	67 990 375	67 234 888	66 301 737	65 381 538
Povoação	12 430 075	12 395 656	12 353 584	12 311 654
Ribeira Grande	44 081 050	43 806 142	44 425 730	45 054 082
Vila Franca do Campo	15 943 200	15 658 396	15 310 329	14 970 000
Terceira	**84 327 775**	**82 026 759**	**79 252 189**	**76 586 611**
Angra do Heroísmo	55 202 600	54 137 443	52 834 159	51 562 250
Praia da Vitória	29 125 175	27 889 316	26 418 030	25 024 360
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**9 062 950**	**8 907 498**	**9 261 532**	**9 629 637**
São Jorge	**34 603 825**	**33 235 764**	**36 392 019**	**39 850 299**
Calheta	16 821 025	16 212 312	17 614 096	19 137 084
Velas	17 782 800	17 023 452	18 777 924	20 713 215
Pico	**42 695 875**	**40 658 567**	**45 397 894**	**50 717 448**
Lajes do Pico	18 076 625	17 411 171	18 945 057	20 614 075
Madalena	13 656 475	12 947 705	14 599 305	16 461 582
São Roque do Pico	10 962 775	10 299 691	11 853 532	13 641 791
Faial (Horta)	**22 628 175**	**22 416 456**	**22 895 911**	**23 385 621**

Território	SST emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027
Flores	**10 667 125**	**10 377 591**	**11 043 154**	**11 761 951**
Lajes das Flores	5 044 300	4 976 140	5 129 992	5 288 602
Santa Cruz das Flores	5 622 825	5 401 452	5 913 162	6 473 349
Corvo (Corvo)	**1 710 025**	**1 628 811**	**1 817 799**	**2 028 715**

Quadro 4.5.221 | Carga anual de azoto e fósforo emitido pela pecuária para cenário regressivo

Território	N emitido (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	**21 879 690**	**21 401 196**	**21 821 273**	**22 310 212**	**7 293 230**	**7 133 732**	**7 273 758**	**7 436 737**
Santa Maria (Vila do Porto)	**552 090**	**533 176**	**576 653**	**623 675**	**184 030**	**177 725**	**192 218**	**207 892**
São Miguel	**9 493 050**	**9 404 238**	**9 389 085**	**9 376 493**	**3 164 350**	**3 134 746**	**3 129 695**	**3 125 498**
Lagoa	578 130	568 492	590 395	613 142	192 710	189 497	196 798	204 381
Nordeste	834 540	833 015	836 446	839 891	278 180	277 672	278 815	279 964
Ponta Delgada	3 911 775	3 868 309	3 814 621	3 761 678	1 303 925	1 289 436	1 271 540	1 253 893
Povoação	715 155	713 175	710 754	708 342	238 385	237 725	236 918	236 114
Ribeira Grande	2 536 170	2 520 353	2 556 001	2 592 153	845 390	840 118	852 000	864 051
Vila Franca do Campo	917 280	900 894	880 868	861 288	305 760	300 298	293 623	287 096
Terceira	**4 851 735**	**4 719 348**	**4 559 715**	**4 406 353**	**1 617 245**	**1 573 116**	**1 519 905**	**1 468 784**
Angra do Heroísmo	3 176 040	3 114 757	3 039 774	2 966 595	1 058 680	1 038 252	1 013 258	988 865
Praia da Vitória	1 675 695	1 604 591	1 519 941	1 439 758	558 565	534 864	506 647	479 919
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**521 430**	**512 486**	**532 855**	**554 034**	**173 810**	**170 829**	**177 618**	**184 678**
São Jorge	**1 990 905**	**1 912 195**	**2 093 787**	**2 292 757**	**663 635**	**637 398**	**697 929**	**764 252**
Calheta	967 785	932 763	1 013 414	1 101 038	322 595	310 921	337 805	367 013
Velas	1 023 120	979 431	1 080 374	1 191 719	341 040	326 477	360 125	397 240
Pico	**2 456 475**	**2 339 260**	**2 611 934**	**2 917 990**	**818 825**	**779 753**	**870 645**	**972 663**
Lajes do Pico	1 040 025	1 001 739	1 089 990	1 186 015	346 675	333 913	363 330	395 338
Madalena	785 715	744 936	839 960	947 105	261 905	248 312	279 987	315 702
São Roque do Pico	630 735	592 585	681 984	784 870	210 245	197 528	227 328	261 623
Faial (Horta)	**1 301 895**	**1 289 714**	**1 317 299**	**1 345 474**	**433 965**	**429 905**	**439 100**	**448 491**
Flores	**613 725**	**597 067**	**635 360**	**676 715**	**204 575**	**199 022**	**211 787**	**225 572**
Lajes das Flores	290 220	286 298	295 150	304 276	96 740	95 433	98 383	101 425
Santa Cruz das Flores	323 505	310 768	340 209	372 439	107 835	103 589	113 403	124 146
Corvo (Corvo)	**98 385**	**93 712**	**104 586**	**116 721**	**32 795**	**31 237**	**34 862**	**38 907**

Quadro 4.5.222 | Estimativa das cargas orgânicas emitidas para o meio pela pecuária (suínos) para o cenário regressivo em 2015

Cargas poluentes emitidas
Suínos

Ponto de Descarga	Localização	Volume AR rejeitado (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
SUINOÇOR – Criação e Comércio de Gado, Lda.	São Miguel / Ponta Delgada / São Roque	9 888	396	1 483	593	148	99	Sistema de tratamento anóxico e aeróbio
Suinipico – Suinicultura do Pico S.A.	Pico / São Roque do Pico / Santa Luzia	21 049	842	3 157	1 263	316	210	Sistema de tratamento anóxico e aeróbio

Quadro 4.5.223 | Estimativa das cargas orgânicas emitidas para o meio pela pecuária (suínos) para o cenário regressivo em 2021

Cargas poluentes emitidas								
Suínos								
Ponto de Descarga	Localização	Volume AR rejeitado (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
SUINOÇOR – Criação e Comércio de Gado, Lda.	São Miguel / Ponta Delgada / São Roque	6 702	268	1 005	402	101	67	Sistema de tratamento anóxico e aeróbio
Suinipico – Suinicultura do Pico S.A.	Pico / São Roque do Pico / Santa Luzia	18 496	740	2 774	1 110	277	185	Sistema de tratamento anóxico e aeróbio

Quadro 4.5.224 | Estimativa das cargas orgânicas emitidas para o meio pela pecuária (suínos) para o cenário regressivo em 2027

Cargas poluentes emitidas								
Suínos								
Ponto de Descarga	Localização	Volume AR rejeitado (m^3/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	Azoto (kg/ano)	Fósforo (kg/ano)	Tratamento existente
SUINOÇOR – Criação e Comércio de Gado, Lda.	São Miguel / Ponta Delgada / São Roque	3 516	141	527	211	53	35	Sistema de tratamento anóxico e aeróbio
Suinipico – Suinicultura do Pico S.A.	Pico / São Roque do Pico / Santa Luzia	15 943	638	2 391	957	239	159	Sistema de tratamento anóxico e aeróbio

Análise por Bacia Hidrográfica

Sendo a unidade de análise do presente Plano a bacia hidrográfica (BH), as cargas poluentes determinadas para o conjunto dos concelhos da RAA foram então aferidas para a dita unidade de análise.

Assim, o setor da pecuária, considera no Cenário Regressivo a evolução dos valores de cabeças normais (CN) calculados com base nos valores de efetivo pecuário que constam do Quadro 4.4.27. Estes valores por concelho, foram distribuídos por BH de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem. Tal como exposto na Caracterização das pressões quantitativas, estes coeficientes são determinados pela relação de áreas de pastagem contidas na BH e no concelho, através da análise espacial da Carta de Ocupação de Solos da RAA vigente.

Tal como referido, as capitações de carga assumem-se como constantes para os horizontes temporais cenarizados.

As cargas determinadas por BH e por ilha, para este setor, constam no Anexo A.4.8.

Análise por Bacia Hidrográfica designadas ao abrigo da Diretiva-Quadro Água

Bacia Hidrográfica da Ribeira de São Francisco (Santa Maria)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Regressivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.225 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.225 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira de São Francisco

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	92 982	100 669	108 799
CQO	105 150	113 843	123 037
SST	1 147 925	1 242 825	1 343 200
N total	66 045	71 505	77 280
P total	22 015	23 835	25 760

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Lombadas (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Regressivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.226 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.226 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	13 009	13 304	13 452
CQO	14 711	15 045	15 212
SST	160 600	164 250	166 075
N total	9 240	9 450	9 555
P total	3 080	3 150	3 185

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Roças (MA Ribeira Grande) (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Regressivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.227 os valores relativos à carga acumulada poluente associada ao setor em apreço, uma vez serem estes os valores que efetivamente condicionam a prospeção do estado.

Quadro 4.5.227 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a MA das Roças

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	22 174	22 617	22 913
CQO	25 076	25 577	25 911
SST	273 750	279 225	282 875
N total	15 750	16 065	16 275
P total	5 250	5 355	5 425

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Teixeira (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Regressivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.228 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.228 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a MA da Ribeira da Teixeira

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	12 269	12 417	12 565
CQO	13 875	14 042	14 209
SST	151 475	153 300	155 125
N total	8 715	8 820	8 925
P total	2 905	2 940	2 975

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Regressivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.229 os valores relativos à carga acumulada poluente associada ao setor em apreço, uma vez serem estes os valores que efetivamente condicionam a prospeção do estado.

Quadro 4.5.229 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a MA da BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	142 947	145 016	147 086
CQO	161 653	163 994	166 334
SST	1 764 775	1 790 325	1 815 875
N total	101 535	103 005	104 475
P total	33 845	34 335	34 825

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira dos Caldeirões (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Regressivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente,

No Quadro 4.5.230 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.230 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Caldeirões

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	186 555	187 294	188 033
CQO	210 969	211 804	212 640
SST	2 303 150	2 312 275	2 321 400
N total	132 510	133 035	133 560
P total	44 170	44 345	44 520

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Faial da Terra (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Regressivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente,

No Quadro 4.5.231 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5. 231 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Faial da Terra

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	147 825	147 382	146 790
CQO	167 170	166 668	166 000
SST	1 825 000	1 819 525	1 812 225
N total	105 000	104 685	104 265
P total	35 000	34 895	34 755

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Guilherme (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Regressivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.232 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.232 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Guilherme

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	24 982	25 130	25 130
CQO	28 252	28 419	28 419
SST	308 425	310 250	310 250
N total	17 745	17 850	17 850
P total	5 915	5 950	5 950

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Povoação (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Regressivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente,

No Quadro 4.5.233 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.233 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Povoação

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	223 955	223 216	222 477
CQO	253 263	252 427	251 591
SST	2 764 875	2 755 750	2 746 625
N total	159 075	158 550	158 025
P total	53 025	52 850	52 675

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Quente (São Miguel)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Regressivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.234 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.234 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	239 033	238 294	237 555
CQO	270 314	269 478	268 642
SST	2 951 025	2 941 900	2 932 775
N total	169 785	169 260	168 735
P total	56 595	56 420	56 245

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Azul (São Miguel)

De acordo com o 1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Sete Cidades (POBHLSC) (DROTRH, 2011), conjuntamente com a sua componente geográfica (DROTRH, 2010), as áreas de pastagem evoluíram de cerca de 371 ha em 2005, para 513 ha em 2008, data de elaboração do referido relatório. Estes valores por incluírem as áreas de pastagem das bacias Verde e Azul, foram particionados, por análise espacial, de acordo com a carta de ocupação de solos constante deste Plano. De referir, que embora as áreas de pastagem destas BH se encontrem em aparente crescimento, a densidade de CN por ha de pastagem tem vindo, ainda de acordo com o referido relatório, a diminuir o bastante para que o valor absoluto de CN adstritos às BH se encontre a diminuir.

Admitindo a densidade de CN, constante do mencionado relatório, para o ano de 2008, como fixa, foi possível, fazendo uma regressão entre os valores de área de pastagem acima referidos, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Regressivo, encontrar valores de CN para os anos horizonte a cenarizar. Admitiu-se que o aumento das áreas de pastagem se processou em detrimento da redução das áreas florestais.

Tal como referido aquando da Caracterização, a existência de uma vala que drena 70% das escorrências médias anuais da bacia, levou à consideração de apenas 30% dos valores de carga pecuária emitidos pelas CN aferidas.

No Quadro 4.5.235 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.235 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Azul

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	22 262	22 085	21 908
CQO	25 176	24 975	24 775
SST	274 845	272 655	270 465
N total	15 813	15 687	15 561
P total	5 271	5 229	5 187

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHLSC – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Canário (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011) assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Congro (São Miguel)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Congro, de acordo com o Relatório de Caracterização e Diagnóstico do POBHLSM (SRAM, 2011), é de aproximadamente uma cabeça normal bovina. As CN para o Cenário Regressivo, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, e para os horizontes temporais definidos, foram aferidas por recurso ao valor encontrado para o ano de referência e

subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho inferidas a partir dos valores de efetivo pecuário apresentados no Quadro 4.4.27.

No Quadro 4.5.236 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.236 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Congro

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	148	148	148
CQO	167	167	167
SST	1 825	1 825	1 825
N total	105	105	105
P total	35	35	35

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHLSM – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Norte (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011) assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Empadadas Sul (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011) assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Fogo (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011) assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (São Miguel)

De acordo com o 1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (POBHLF) (SRAM, 2010), conjuntamente com a sua componente geográfica (DROTRH, 2010), as áreas de pastagem evoluíram de cerca de 196 ha em 2005, para 449 ha em 2008, data de elaboração do referido relatório. Não obstante, a BH desta Lagoa tem sido recentemente alvo de sucessivas ações de reflorestação e renaturalização por aumento da sua área de povoamento florestal autóctone, tendo assim esta tendência de aumento de área de pastagem sido claramente invertida, envolvendo a aquisição de terrenos privados. Assim, e de acordo com informações recentemente fornecidas pela empresa SPRAçores, S.A., estimou-se o valor de área de pastagem em 2012 como sendo de cerca de 181 ha.

Admitindo a densidade de CN, constante do mencionado relatório, e para o ano de 2008, como fixa, foi possível, fazendo uma regressão entre os valores de área de pastagem entre 2008 e 2012, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, estimar valores de CN para os anos horizonte a cenarizar. Admitiu-se que a redução das áreas de pastagem se processou em detrimento do aumento das áreas florestais.

No Quadro 4.5.237 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.237 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	78 643	58 687	43 756
CQO	88 934	66 366	49 482
SST	970 900	724 525	540 200
N total	55 860	41 685	31 080
P total	18 620	13 895	10 360

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHLF – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Rasa (Serra Devassa) (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de São Miguel - POBHLSM) (SRAM, 2011) assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Rasa (Sete Cidades) (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Sete Cidades (POBHLSC) (SRAM, 2011), conjuntamente com a sua componente geográfica (DROTRH, 2010), assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de Santiago (Sete Cidades) (São Miguel)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia (1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Sete Cidades (POBHLSC) (DROTRH, 2011), conjuntamente com a sua componente geográfica (DROTRH, 2010), assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa de São Brás (São Miguel)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa de São Brás, de acordo com o Relatório de Caracterização e Diagnóstico do POBHLSM (SRAM, 2011), é de aproximadamente cinco cabeças normais bovinas. As CN para o Cenário Tendencial e para os horizontes temporais definidos, foram aferidas por recurso ao valor encontrado para o ano de referência e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho inferidas a partir

dos valores de efetivo pecuário, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%.

No Quadro 4.5.238 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.238 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa de São Brás

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	739	739	739
CQO	836	836	836
SST	9 125	9 125	9 125
N total	525	525	525
P total	175	175	175

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHLSM – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Verde (São Miguel)

À semelhança do referido para a Lagoa Azul, a taxa de regressão encontrada, afetada de um decréscimo de 25% relativamente ao Cenário Tendencial, foi então aplicada ao valor de CN para o ano de referência e para a Lagoa Verde.

No Quadro 4.5.239 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.239 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Verde

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	5 470	5 470	5 470
CQO	6 185	6 185	6 185
SST	67 525	67 525	67 525
N total	3 885	3 885	3 885
P total	1 295	1 295	1 295

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHLSC – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caiado (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Caiado, de acordo com o POBHL do Pico - Fase B (SRAM, 2008), é inexistente. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Capitão (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Capitão, de acordo com o POBHL do Pico – Fase B (SRAM, 2008), é de aproximadamente duas cabeças normais bovinas. As CN para o Cenário Regressivo e para os horizontes temporais

definidos, foram aferidas por recurso ao valor encontrado para o ano de referência e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho inferidas a partir dos valores de efetivo pecuário apresentados no Quadro 4.4.27 e afetada de um decréscimo de 25% relativamente ao Cenário Tendencial.

No Quadro 4.5.240 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5. 240 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Capitão

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	296	443	443
CQO	334	502	502
SST	3 650	5 475	5 475
N total	210	315	315
P total	70	105	105

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHL do Pico – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Paul (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Paul, de acordo com o POBHL do Pico – Fase B (SRAM, 2008), é de aproximadamente dezanove cabeças normais bovinas. As CN para o Cenário Regressivo e para os horizontes temporais definidos, foram aferidas por recurso ao valor encontrado para o ano de referência e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho inferidas a partir dos valores de efetivo pecuário apresentados no Quadro 4.4.27 e afetada de um decréscimo de 25% relativamente ao Cenário Tendencial.

No Quadro 4.5.241 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.241 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Paul

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	3 104	3 252	3 548
CQO	3 511	3 678	4 012
SST	38 325	40 150	43 800
N total	2 205	2 310	2 520
P total	735	770	840

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHL do Pico – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Peixinho (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Peixinho, de acordo com o POBHL do Pico – Fase B (SRAM, 2008), é de aproximadamente nove cabeças normais bovinas. As CN para o Cenário Regressivo e para os horizontes

temporais definidos, foram aferidas por recurso ao valor encontrado para o ano de referência e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho inferidas a partir dos valores de efetivo pecuário apresentados no Quadro 4.4.27 e afetada de um decréscimo de 25% relativamente ao Cenário Tendencial.

No Quadro 4.5.242 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.242 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Peixinho

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	1 478	1 626	1 774
CQO	1 672	1 839	2 006
SST	18 250	20 075	21 900
N total	1 050	1 155	1 260
P total	350	385	420

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHL do Pico – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa da Rosada (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa da Rosada, de acordo com o POBHL do Pico – Fase B (SRAM, 2008), é de aproximadamente sete cabeças normais bovinas. As CN para o Cenário Regressivo e para os horizontes temporais definidos, foram aferidas por recurso ao valor encontrado para o ano de referência e subsequente projeção exponencial de acordo com as taxas de crescimento do concelho inferidas a partir dos valores de efetivo pecuário apresentados no Quadro 4.4.27 e afetada de um decréscimo de 25% relativamente ao Cenário Tendencial.

No Quadro 4.5.243 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.243 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Rosada

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	1 183	1 183	1 330
CQO	1 337	1 337	1 505
SST	14 600	14 600	16 425
N total	840	840	945
P total	280	280	315

Dada a ausência de atualização da informação de base – POBHL do Pico – não se regista qualquer alteração face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Badanela (Flores)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um

decréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Regressivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.244 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.244 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanela

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	31 782	34 739	38 139
CQO	35 942	39 285	43 130
SST	392 375	428 875	470 850
N total	22 575	24 675	27 090
P total	7 525	8 225	9 030

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (Flores)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Regressivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.245 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.245 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	56 913	59 278	61 643
CQO	64 360	67 035	69 710
SST	702 625	731 825	761 025
N total	40 425	42 105	43 785
P total	13 475	14 035	14 595

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Comprida (Flores)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Regressivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.247 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.247 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Comprida

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	1 626	1 774	1 774
CQO	1 839	2 006	2 006
SST	20 075	21 900	21 900
N total	1 155	1 260	1 260
P total	385	420	420

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Funda (Flores)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Regressivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente,

No Quadro 4.5.248 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.248 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Funda

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	11 235	11 530	11 974
CQO	12 705	13 039	13 541
SST	138 700	142 350	147 825
N total	7 980	8 190	8 505
P total	2 660	2 730	2 835

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Lomba (Flores)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Regressivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.249 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.249 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Lomba

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	296	296	296
CQO	334	334	334
SST	3 650	3 650	3 650
N total	210	210	210
P total	70	70	70

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Negra (Flores)

Dada a ausência da classe de ocupação do solo de pastagem nesta bacia, de acordo com a Carta de Ocupação de Solo fornecida, conjuntamente com a sua componente geográfica (DROTRH, 2010), assume-se a não existência de um efetivo pecuário. Como tal, não serão contabilizadas cargas relativas a esta componente.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Rasa (Flores)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Regressivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.250 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.250 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Rasa

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	443	443	443
CQO	502	502	502
SST	5 475	5 475	5 475
N total	315	315	315
P total	105	105	105

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caldeirão (Corvo)

À semelhança da metodologia empregue para o cálculo de cargas da pecuária para a generalidade das BH, os valores de CN por concelho, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, correspondente ao Cenário Regressivo, foram distribuídos pela presente MA de acordo com o respetivo coeficiente de área de pastagem, tal como exposto anteriormente.

No Quadro 4.5.251 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.251 | Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Caldeirão

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO_5	35 478	39 469	44 200
CQO	40 121	44 634	49 984
SST	438 000	487 275	545 675
N total	25 200	28 035	31 395
P total	8 400	9 345	10 465

Dada a manutenção da informação de base – Carta de Ocupação de Solos, algoritmo da regressão RGA99 e RA09 – não se regista qualquer atualização face ao anterior ciclo de planeamento.

4.5.3.5 | Agroflorestal

4.5.3.5.1 | Necessidades Hídricas

A tipologia de exploração agroflorestal é pouco relevante no contexto do arquipélago dos Açores no que às necessidades de água diz respeito. Com efeito, não se verificam práticas de regadio nem outras que impliquem o uso significativo de água, sendo que apenas pequenas propriedades com hortas e pomares particulares são pontualmente regados (principalmente no período estival), mas sem significância à escala de um plano desta natureza. Assim, não foram projetadas as necessidades de água para a produção agroflorestal.

4.5.3.5.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Territorial

As cargas poluentes geradas através da atividade agroflorestal foram estimadas tendo em consideração as taxas de exportação e áreas agrícolas patentes nas Cartas de Ocupação do Solo e já utilizadas na fase de caracterização do presente Plano (10 kg-N/ha e 0,3 kg-P/ha)[16]. Dado que não se prevê um crescimento das áreas agrícolas utilizadas ou técnicas agrícolas, estima-se que as cargas poluentes para o período de vigência serão semelhantes às da situação de referência. Desconhece-se as taxas de absorção e fixação ao solo dos nutrientes, pelo que não é possível estimar as cargas efetivamente emitidas para o meio hídrico. Contudo, realizando uma abordagem conservativa à questão, considera-se que, no limite, as cargas geradas correspondem às cargas emitidas (Quadro 4.5.252).

Quadro 4.5.252 | Carga anual de azoto e fósforo emitidos pela atividade agroflorestal (agrícola) para cenário regressivo

Território	N emitido (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
AÇORES (RH9)	422 079	422 079	422 079	422 079	31 767	31 767	31 767	31 767
Santa Maria (Vila do Porto)	10 133	10 133	10 133	10 133	1 140	1 140	1 140	1 140

[16] Fonte: COELHO, DIOGO, ALMEIDA (UNL).

Território	N emitido (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2013	2015	2021	2027	2013	2015	2021	2027
São Miguel	**170 540**	**170 540**	**170 540**	**170 540**	**10 889**	**10 889**	**10 889**	**10 889**
Lagoa	9 572	9 572	9 572	9 572	369	369	369	369
Nordeste	16 464	16 464	16 464	16 464	2 497	2 497	2 497	2 497
Ponta Delgada	84 895	84 895	84 895	84 895	3 594	3 594	3 594	3 594
Povoação	5 112	5 112	5 112	5 112	707	707	707	707
Ribeira Grande	44 793	44 793	44 793	44 793	3 249	3 249	3 249	3 249
Vila Franca do Campo	9 704	9 704	9 704	9 704	473	473	473	473
Terceira	**88 190**	**88 190**	**88 190**	**88 190**	**4 426**	**4 426**	**4 426**	**4 426**
Angra do Heroísmo	59 580	59 580	59 580	59 580	2 856	2 856	2 856	2 856
Praia da Vitória	28 610	28 610	28 610	28 610	1 570	1 570	1 570	1 570
Graciosa (S. C. da Graciosa)	**24 914**	**24 914**	**24 914**	**24 914**	**874**	**874**	**874**	**874**
São Jorge	**29 656**	**29 656**	**29 656**	**29 656**	**3 564**	**3 564**	**3 564**	**3 564**
Calheta	17 154	17 154	17 154	17 154	2 024	2 024	2 024	2 024
Velas	12 502	12 502	12 502	12 502	1 540	1 540	1 540	1 540
Pico	**65 985**	**65 985**	**65 985**	**65 985**	**7 985**	**7 985**	**7 985**	**7 985**
Lajes do Pico	29 835	29 835	29 835	29 835	3 676	3 676	3 676	3 676
Madalena	27 086	27 086	27 086	27 086	2 828	2 828	2 828	2 828
São Roque do Pico	9 064	9 064	9 064	9 064	1 481	1 481	1 481	1 481
Faial (Horta)	**16 025**	**16 025**	**16 025**	**16 025**	**1 266**	**1 266**	**1 266**	**1 266**
Flores	**15 320**	**15 320**	**15 320**	**15 320**	**1 584**	**1 584**	**1 584**	**1 584**
Lajes das Flores	7 726	7 726	7 726	7 726	794	794	794	794
Santa Cruz das Flores	7 594	7 594	7 594	7 594	790	790	790	790
Corvo (Corvo)	**1 316**	**1 316**	**1 316**	**1 316**	**39**	**39**	**39**	**39**

Análise por Bacia Hidrográfica

Sendo a unidade de análise do presente Plano a bacia hidrográfica (BH), as cargas poluentes determinadas para o conjunto dos concelhos da RAA foram então aferidas para a dita unidade de análise.

A atividade agroflorestal, de acordo com a análise espacial realizada sobre as duas Cartas de Ocupação de Solos da RAA disponibilizadas, revela-se constante em termos de valores de área de classe de ocupação de solo. Desta forma, assume-se no presente exercício de prospeção a ocupação agrícola e florestal constante para os diferentes horizontes (2015, 2021, e 2027) e nos diferentes cenários.

Assim, utilizando as taxas de exportação para Azoto total e Fósforo total enumeradas em 4.5.3.5.2, e por análise espacial da atual Carta de Ocupação de Solos da RAA, foram calculadas as respetivas cargas de cada BH.

As cargas determinadas por BH e por ilha, para este setor, constam no Anexo A.4.8.

Análise por Bacia Hidrográfica designadas ao abrigo da Diretiva-Quadro Água

À semelhança da análise de cargas poluentes, provenientes deste setor, feita para a generalidade das BH, tal como descrito anteriormente, assume-se a ocupação do solo da presente MA como constante para os diferentes horizontes

temporais. Assim, as cargas provenientes deste setor equiparam-se às determinadas para o ano de referência e conforme apresentadas para o Cenário Tendencial.

Contudo, tal pressuposto não se verifica para as BH da Lagoa Azul, Verde e Furnas em São Miguel. Para estas BH existem referenciais técnicos atuais, permitindo aferir tendências específicas de evolução de ocupação de solo.

Bacia Hidrográfica da Lagoa Azul (São Miguel)

Tal como exposto para o setor agropecuário desta BH, o decréscimo das densidades de pastagem (CN/ha pastagem) conduzem a uma previsível diminuição destas mesmas áreas áreas (1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Sete Cidades (POBHLSC) (SRAM, 2011), conjuntamente com a sua componente geográfica (SRAM, 2010)). Tal como referido então, assume-se que a diminuição da área de pastagem se estará a processar pelo consequente aumento das áreas florestais. No presente cenário, a tendência encontrada, traduzida pela respetiva taxa, foi decrescida de 25%.

No Quadro 4.5.253 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.253 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Azul

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
N total	1 320,8	1 327,8	1 334,8
P total	32,4	32,5	32,7

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (São Miguel)

Tal como exposto para o setor agropecuário desta BH, o decréscimo das áreas de pastagem, entre 2008 e 2012, conduzem a uma previsível diminuição (1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (POBHLF) (SRAM, 2010), conjuntamente com a sua componente geográfica (DROTRH, 2010)). Tal como referido então, assume-se que a diminuição da área de pastagem se estará a processar pelo consequente aumento das áreas florestais. No presente cenário, a tendência encontrada, traduzida pela respetiva taxa, foi decrescida de 25%.

No Quadro 4.5.254 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.254 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
N total	1 586,1	1 665,5	1 724,7
P total	39,7	41,6	43,1

Tal como exposto para o setor agropecuário desta BH, o decréscimo das densidades de pastagem (CN/ha pastagem) conduzem a uma previsível diminuição destas mesmas áreas áreas (1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Sete Cidades (POBHLSC) (SRAM, 2011), conjuntamente com a sua componente geográfica (SRAM, 2010)). Tal como referido então, assume-se que a diminuição da área de pastagem se estará a processar pelo consequente aumento das áreas florestais. No presente cenário, a tendência encontrada, traduzida pela respetiva taxa, foi decrescida de 25%.

No Quadro 4.5.255 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.255 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Verde

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
N total	330,5	331,0	331,5
P total	8,2	8,2	8,2

4.6 | Análise Prospetiva do Estado das Massas de Água

4.6.1 | Metodologia

O presente capítulo pretende concretizar uma análise prospetiva do estado que será expectável as massas de água da RH9 atingirem em função da concretização dos cenários de desenvolvimento socioeconómico anteriormente desenvolvidos. Este exercício permitirá fornecer elementos de apoio à decisão para balizar os compromissos a assumir em termos de objetivos ambientais e a dimensionar de forma mais pragmática e fundamentada as medidas que serão definidas para o cumprimento dos mesmos.

A Figura 4.6.1 sintetiza a metodologia geral deste exercício de análise prospetiva do estado das massas de água.

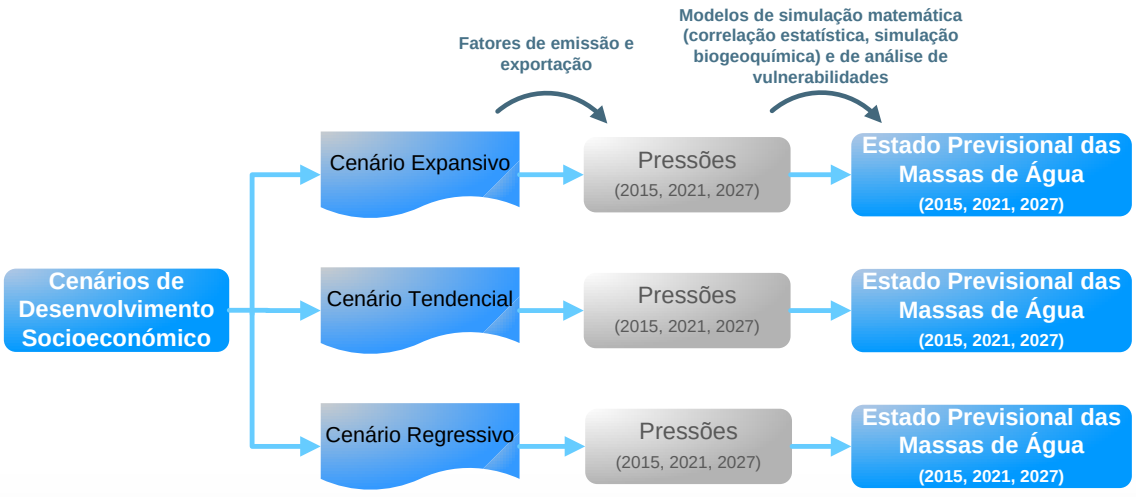


Figura 4.6.1 | Esquema geral para a análise prospetiva do Estado das massas de água.

Apresentam-se de seguida as metodologias específicas utilizadas para este exercício de prospeção nas massas de água superficiais e subterrâneas.

4.6.1.1 | Massas de Água Superficiais

As metodologias adotadas para avaliação do estado das massas de água superficiais designadas na Região Hidrográfica dos Açores em função dos cenários atrás enunciados (Tendencial, Expansivo e Regressivo) são idênticas às utilizadas na fase de Caracterização e Diagnóstico para as massas de águas superficiais interiores e para as massas de água costeiras e de transição.

Por outro lado, a estimativa do impacte das pressões cenarizadas nos elementos de qualidade das massas de água foi efetuada a partir das cargas estimadas de acordo com o cenário em análise, adotando duas metodologias distintas para as massas de água da categoria de rios (ribeiras) e lagos (lagoas), que seguidamente se apresentam.

4.6.1.1.1 | Ribeiras

Apesar da baixa representatividade da amostra (n=34), a simulação da classificação das massas de águas foi obtida através da análise da relação entre as variáveis de pressão (fósforo total, azoto total, sólidos suspensos totais, carência química de oxigénio e carência biológica de oxigénio) e a métrica utilizada para a avaliação do estado dos elementos biológicos neste tipo de massas de água (índice IPS). Foi inicialmente realizado um estudo exploratório no sentido de avaliar os pressupostos essenciais às análises posteriores. Neste sentido, procedeu-se à transformação dos dados abióticos ao $Log_{10}(x)$ de forma a minimizar possíveis distorções ocasionadas pelas diferenças nas escalas das variáveis analisadas. De seguida, procedeu-se à deteção de valores extremos, no conjunto dos indicadores utilizados, através da construção de gráficos do *tipo boxplot*, com recurso ao *software* SPSS 15. Refira-se que o ponto de nascente da Ribeira do Faial da Terra (RFT0) apresentou em todas as variáveis de pressão valores extremos, pelo que optou-se por considera-lo como *outlier* e excluí-lo das restantes análises (Figura 4.6.2).

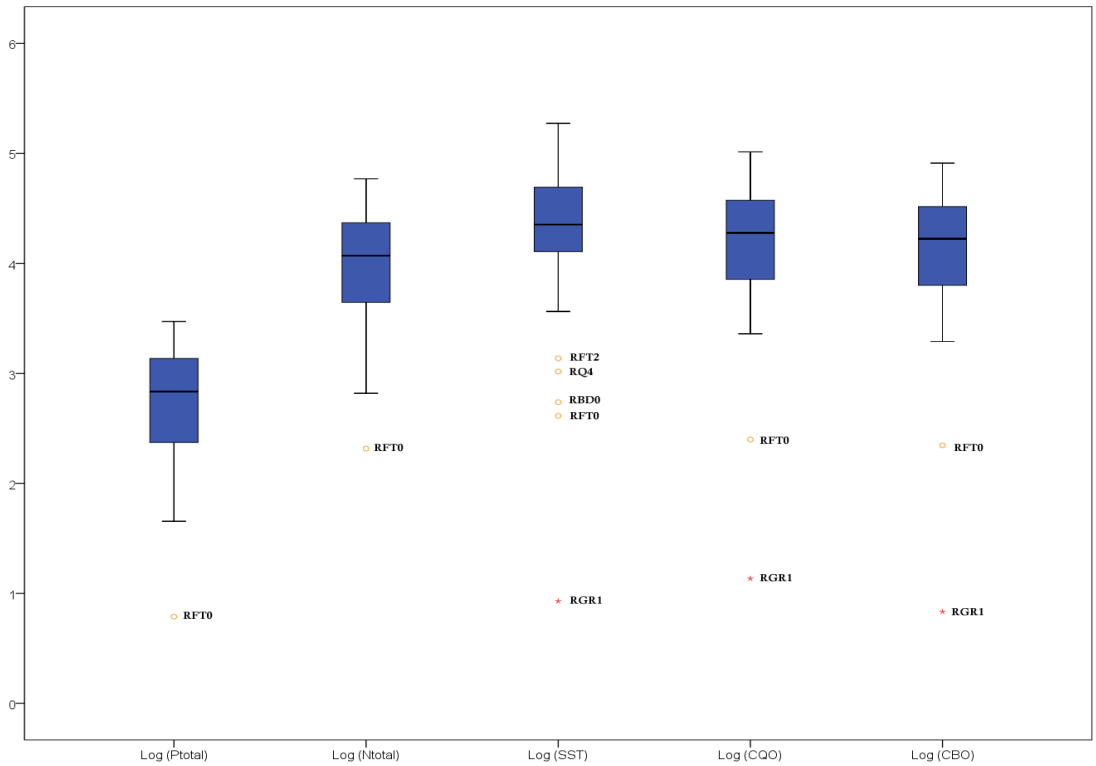


Figura 4.6.2 | Diagrama de boxplots das variáveis de pressão (cargas) utilizadas para modelar o IPS. Ptotal- fósforo total; Ntotal- azoto total; SST- sólidos suspensos totais; CQO- carência química de oxigénio; CBO- carência biológica de oxigénio.

Para o cálculo da relação entre as variáveis de pressão e o índice IPS efetuou-se uma análise de correlação entre estas variáveis. Deste modo procedeu-se ao cálculo da correlação de Pearson entre as variáveis representativas das pressões (cargas totais por bacia de drenagem de massa de água e cargas cumulativas tendo em conta a acumulação montante-jusante e o efeito de diluição no mesmo sentido) e o índice IPS, através do software SPSS 15.

No Quadro 4.6.1 é apresentada a matriz de correlação e na Figura 4.6.3 os gráficos de correlação entre as variáveis de pressão e o índice IPS.

Quadro 4.6.1 | Matriz de correlação (correlação de Pearson) entre as variáveis representativas de pressões (cargas anuais) e o índice biológico utilizado para a determinação do estado ecológico (IPS)

	IPS	Ptotal	Ntotal	SST	CBO	CQO
IPS	1,00 N=33 P=-	-0,710 N=33 P<0,001	-0,713 N=33 P<0,001	-0,616 N=33 P<0,001	-0,617 N=33 P<0,001	-0,598 N=33 P<0,001
Ptotal	-0,710 N=33 P<0,001	1,00 N=33 P=-	0,953 N=33 P<0,001	0,800 N=33 P<0,001	0,822 N=33 P<0,001	0,796 N=33 P<0,001
Ntotal	-0,713 N=33 P<0,001	0,953 N=33 P<0,001	1,00 N=33 P=-	0,827 N=33 P<0,001	0,867 N=33 P<0,001	0,846 N=33 P<0,001
SST	-0,616 N=33 P<0,001	0,800 N=33 P<0,001	0,827 N=33 P<0,001	1,00 N=33 P=-	0,915 N=33 P<0,001	0,916 N=33 P<0,001

	IPS	Ptotal	Ntotal	SST	CBO	CQO
CQO	-0,617 N=33 P<0,001	0,822 N=33 P<0,001	0,867 N=33 P<0,001	0,915 N=33 P<0,001	1,00 N=33 P=-	0,998 N=33 P<0,001
CBO	-0,598 N=33 P<0,001	0,796 N=33 P<0,001	0,846 N=33 P<0,001	0,916 N=33 P<0,001	0,998 N=33 P<0,001	1,00 N=33 P=-

Nota: As células a vermelho correspondem a correlações estatisticamente significativas (p<0,001)

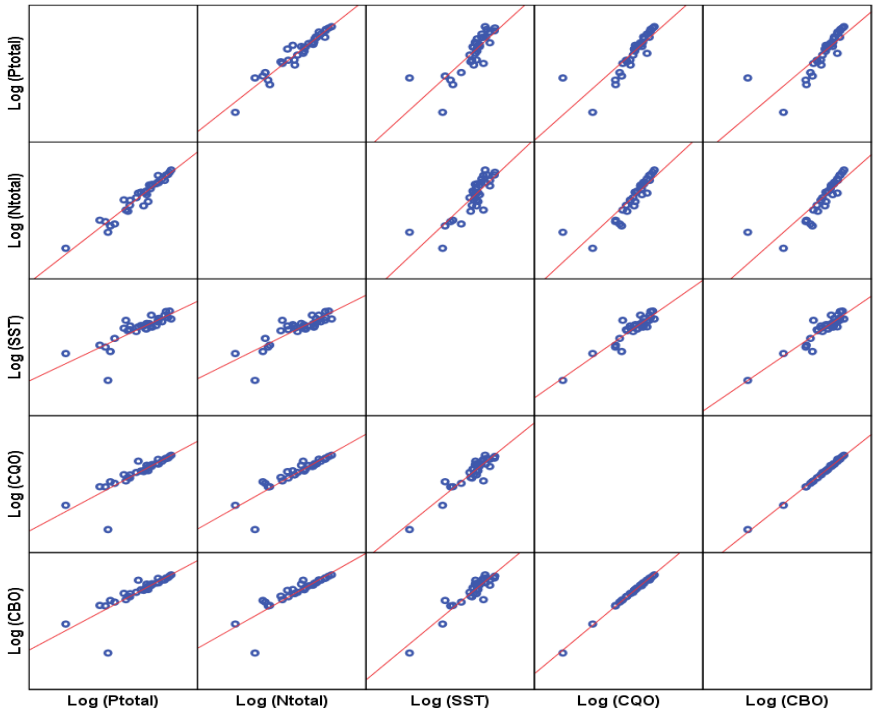


Figura 4.6.3 | Gráficos de correlação entre as variáveis representativas de pressões (cargas anuais) e o índice biológico utilizado para a determinação do estado ecológico (IPS). Correlações significativas (p<0,05) ilustradas a cores.

Através da análise do Quadro 4.6.2, verifica-se que as todas as variáveis apresentam um elevado grau de colinearidade entre elas. A multicolinearidade está presente quando existem níveis de inter-relação entre as variáveis estudadas e afeta a eficácia dos modelos de regressão, na medida de uma errada estimativa do coeficiente de regressão mas também uma elevada estimativa dos efeitos diretos das variáveis explicativas sobre a variável de resposta poderá conduzir a uma interpretação errada dos fenómenos em análise..

De modo a identificar quais as variáveis que estão a influenciar a colinearidade utilizou-se a técnica de Best, recorrendo ao software *SPSS* 15. Os resultados da routina Best são apresentados no Quadro 4.6.3.

Da análise do Quadro 4.6.2 verifica-se que todos os modelos apresentam uma relação significativa (p<0,001), no entanto o Modelo 1 (Figura 4.6.4) é o que apresenta uma capacidade preditiva maior (o valor do R^2 ajustado é maior), pelo que foi utilizado este modelo para estimar os valores dos indicadores biológicos.

Quadro 4.6.2 | Modelos obtidos por regressão múltipla através da rotina Best (SPSS 15) para o cálculo do IPS a partir das variáveis abióticas de pressão

Modelo	Nº de variáveis	R^2	R^2 ajustado	p
1	1	0,504	0,488	0,001
2	2	0,518	0,486	0,001
3	3	0,520	0,470	0,001
4	4	0,525	0,457	0,001
5	5	0,528	0,440	0,001

(1) IPS = 33,757 – [5,593 * Log(Ntotal)]

(2) IPS = 31,328 – [2,766 * (LogPtotal)] – [3,083 * Log(Ntotal)]

(3) IPS = 31,049 – [2,687 * Log(Ptotal) – [2,676 * Log(Ntotal)] – [0,369 * Log(SST)]

(4) IPS = 34,020 – [3,625 * Log(Ntotal)] – [1,350 * Log(SST)] – [15,501 * Log(CQO)] + [15,216 * Log(CBO)]

(5) IPS = 32,575 – [1,522 * Log(Ptotal)] – [2,618 * Log(Ntotal)] – [1,161 * Log(SST)] – [12,182 * Log[CQO)] + [12,028 * Log(CBO)]

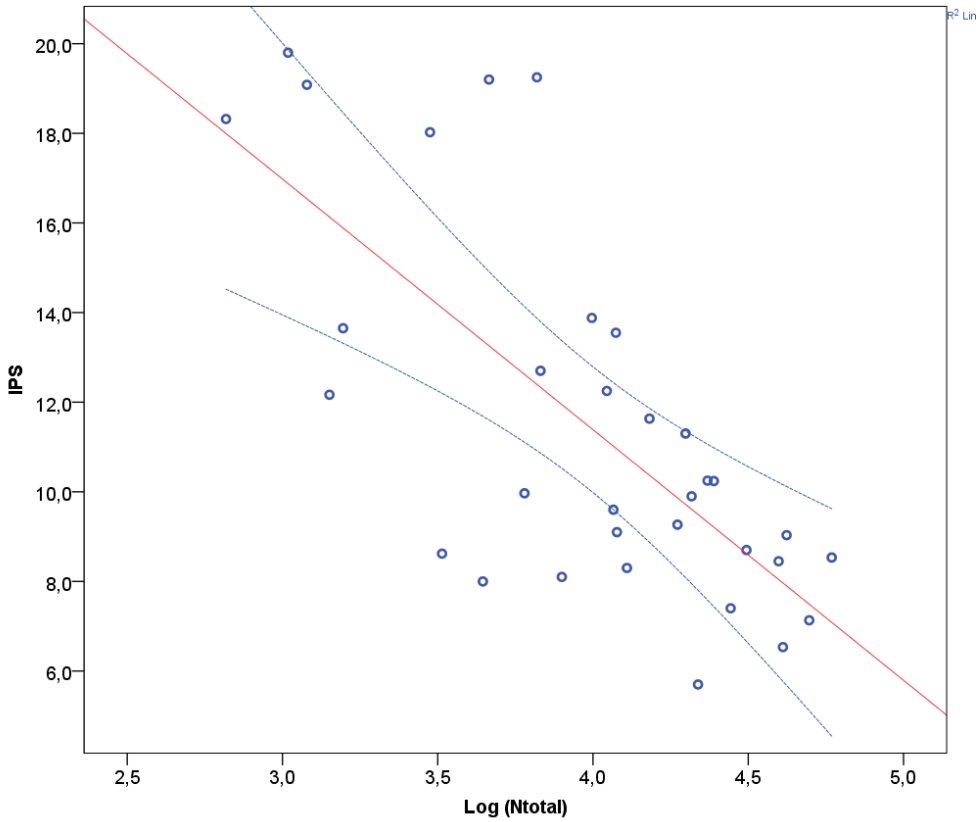


Figura 4.6.4 | Relação linear entre o IPS e Log(Ntotal) dado por o modelo IPS = 33,757 – [5,593 * Log(Ntotal)]. A linha de regressão (a vermelho) indica uma relação linear significativa (p<0.001) e um R2=0,504. As linhas pontuadas (a azul) representam os intervalos de confiança (99%).

Utilizando a equação de regressão do Modelo (1)

$$IPS = 33{,}757 - [5{,}593 * Log(N_{total})]$$

procedeu-se à estimativa dos valores da métrica do elemento biológico de qualidade (diatomáceas bentónicas – IPS) a partir das cargas de azoto total (N_{total}) estimadas para cada massa de água e a sua comparação com os valores observados (Quadro 4.6.3) na série de calibração.

Quadro 4.6.3 | Estimativa dos valores de IPS e do Estado Ecológico em diversos locais das massas de água designadas na RH9 com base nas cargas existentes

Local	IPS observado	Estado ecológico observado	IPS estimado	Estado ecológico estimado
RGR0	18,03	Excelente	14,32	Bom
RGR1	18,32	Excelente	17,99	Excelente
RGR2	8,00	Razoável	13,37	Bom
RGR3	9,97	Razoável	12,62	Bom
RBD0	19,80	Excelente	16,88	Bom
RBD1	19,08	Excelente	16,54	Bom
RBD2	13,88	Bom	11,41	Razoável
RFL1	12,25	Bom	11,14	Razoável
RFL2	-	-	10,48	Razoável
RC1	8,30	Razoável	10,77	Razoável
RC2	9,60	Razoável	11,02	Razoável
RC2B	10,24	Razoável	9,21	Razoável
RC3	8,70	Razoável	8,62	Razoável
RFT0	16,70	Bom	20*	Excelente
RFT1	12,70	Bom	12,33	Bom
RFT2	8,45	Razoável	8,04	Razoável
RGU0	13,65	Bom	15,89	Bom
RGU1	13,55	Bom	10,97	Razoável
RGU2	11,30	Razoável	9,72	Razoável
RG0	19,25	Excelente	12,39	Bom
RG1	19,20	Excelente	13,26	Bom
RG2	9,27	Razoável	9,86	Razoável
RG3	6,53	Razoável	7,96	Razoável
RTX	8,62	Razoável	14,10	Bom
RPV1	5,70	Razoável	9,49	Razoável
RPV2	9,90	Razoável	9,61	Razoável
RPV3	8,10	Razoável	11,95	Razoável
RPV4	8,53	Razoável	7,09	Razoável
RQ1	9,10	Razoável	10,95	Razoável
RQ2	10,25	Razoável	9,32	Razoável
RQ3	9,03	Razoável	7,90	Razoável
RQ4	7,13	Razoável	7,49	Razoável
RSF1	12,17	Bom	16,13	Bom
RSF2	11,63	Razoável	10,37	Razoável
RSF3	7,40	Razoável	8,91	Razoável

Os resultados obtidos na aplicação do modelo à série de calibração, permitem constatar que, apesar de alguns desvios no valor da métrica e no estado estimado, a maioria dos valores do IPS e estados estimados é coincidente com os

observados o que permite aplicar este modelo com alguma confiança na determinação do estado ecológico das massas de água designadas em função das cargas previstas de acordo com os cenários em análise. Neste 2º ciclo do PGRHA foram calculadas as cargas poluentes em cada massa de água (ver 4.5 deste relatório) cujos valores foram utilizados para a estimativa do seu estado nos três cenários avaliados.

Na análise dos elementos de qualidade químicos e físico-químicos gerais foram considerados os dados disponíveis, privilegiando-se os dados das campanhas de amostragem realizadas no âmbito da rede de monitorização das massas de água interiores da RH Açores (DRA-AHA/INOVA/UAc). A análise destes elementos de qualidade recorreu a todo o histórico disponível.

Para a prospeção do estado dos elementos de qualidade químicos e físico-químicos gerais das massas de água implementou-se uma metodologia com base num modelo conceptual de 1ª ordem que permite, a partir das pressões, caudais acumulados estimados e das concentrações monitorizadas, estimar as concentrações de CBO_5, CQO, SST, N_{total} e P_{total} para todas as massas de água do tipo "rio" da região hidrográfica em estudo.

A metodologia adotada recorreu à quantificação do conjunto de cargas poluentes estimadas - CBO_5, CQO, SST, N_{total} e P_{total} - por sub-bacia, tendo estas subunidades de drenagem sido definidas através da extensão *ArcHydro* às secções da linha de água correspondentes aos pontos da rede de monitorização. Para se ter em conta a totalidade da carga poluente que poderá afluir a cada massa de água, procedeu-se à acumulação da totalidade das cargas poluentes das referidas subunidades, na lógica montante-jusante.

Considerando um modelo conceptual de 1ª ordem e que as cargas poluentes sofrem primeiro uma diluição e depois um decaimento em função do tempo de percurso, tem-se para a massa de água a seguinte expressão de balanço de massa:

$$C_m Q_m = \sum_{i=1}^{n} P_i e^{-kt}$$

em que:

C_m - Concentração da substância poluente P_i na massa de água *m* (g/m^3);

P_m - Carga da substância poluente do tipo i lançada na bacia *m* (g/ano);

Q_m - Escoamento da massa de água *m* (m^3/ano);

k - Taxa de decaimento da substância poluente (dia^{-1});

t - tempo de percurso médio da substância até à massa de água (dia);

n - número de tipos de fontes poluidoras consideradas significativas;

i - tipo de fonte poluidora.

Na expressão anterior a variável tempo foi substituída pela distância média à massa de água (km), passando a constante k a ser expressa em km^{-1}.

Por outro lado, é expectável que no caso das cargas poluentes difusas previamente estimadas exista alguma retenção e tratamento no solo, fazendo que chegue uma carga inferior à massa de água.

Considerando esta tipologia de fonte poluidora (difusa), para cada um dos parâmetros de carga analisados foi considerado um coeficiente específico de retenção local, a concentração em cada massa de água pode ser obtida pela soma dos contributos das cargas de cada subunidade a ela afluente e tendo em conta o caudal acumulado da seguinte forma:

$$C_m = \frac{\sum_{j=1}^{n.º\ sub-bacias} (a_1P_1 + a_2P_2 + a_3P_3 + a_4P_4 + a_5P_5) \times e^{-kL_j}}{Q_m}$$

Tem-se assim um modelo em que é necessário calibrar os parâmetros a_1, a_2, a_3, a_4, a_5 e k para cada poluente a simular (CBO_5, CQO, SST, N_{total} e P_{total}). Os parâmetros são obtidos através da minimização da soma dos erros absolutos, ou seja, minimizando as diferenças totais entre as concentrações estimadas pelo modelo e as concentrações medidas nas massas de água.

Para cada parâmetro simulado, apresentam-se nos gráficos das Figuras 4.6.5 a 4.6.9 as correlações obtidas entre as concentrações estimadas pelo modelo e as concentrações observadas nas massas de água.

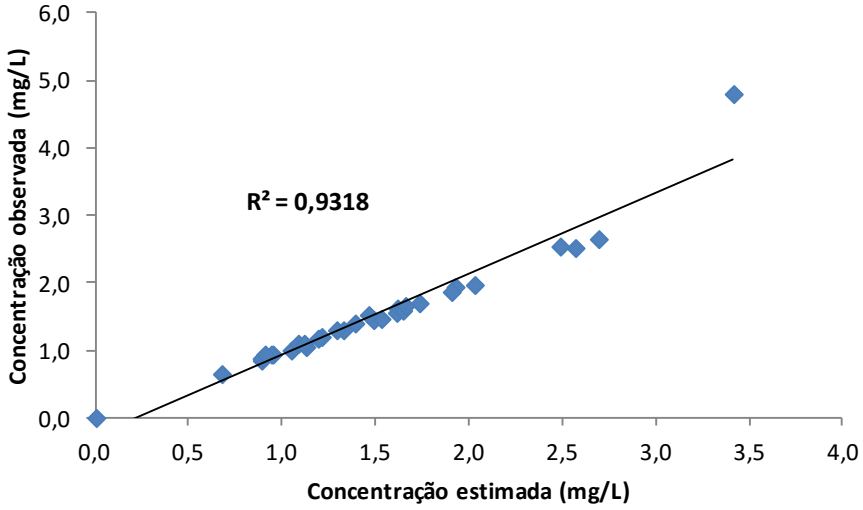


Figura 4.6.5 | Correlação entre as concentrações de CBO_5 observadas e estimadas pelo modelo proposto.

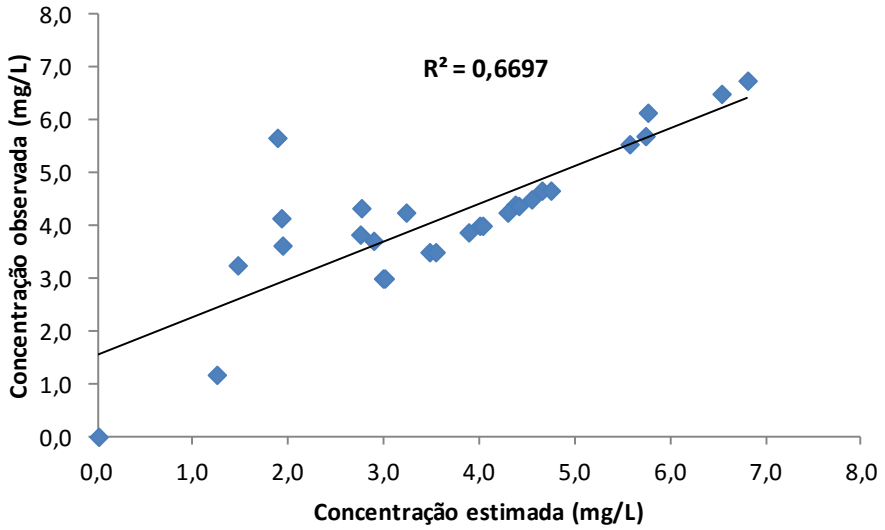


Figura 4.6.6 | Correlação entre as concentrações de CQO observadas e estimadas pelo modelo proposto.

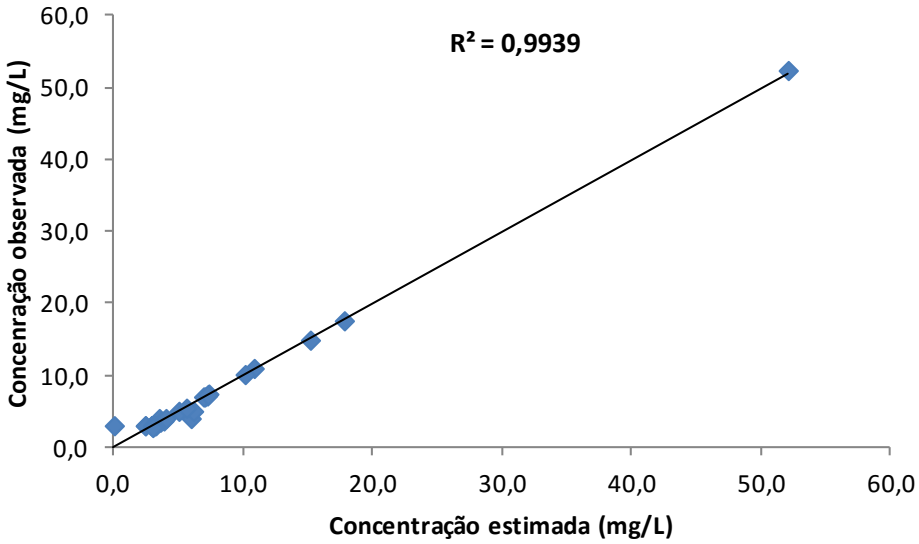


Figura 4.6.7 | Correlação entre as concentrações de SST observadas e estimadas pelo modelo proposto.

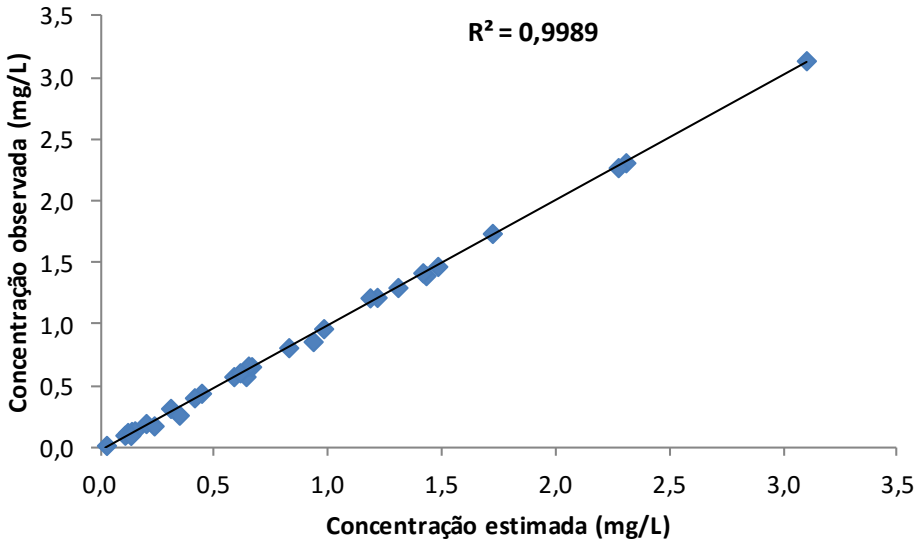


Figura 4.6.8 | Correlação entre as concentrações de Azoto total observadas e estimadas pelo modelo proposto.

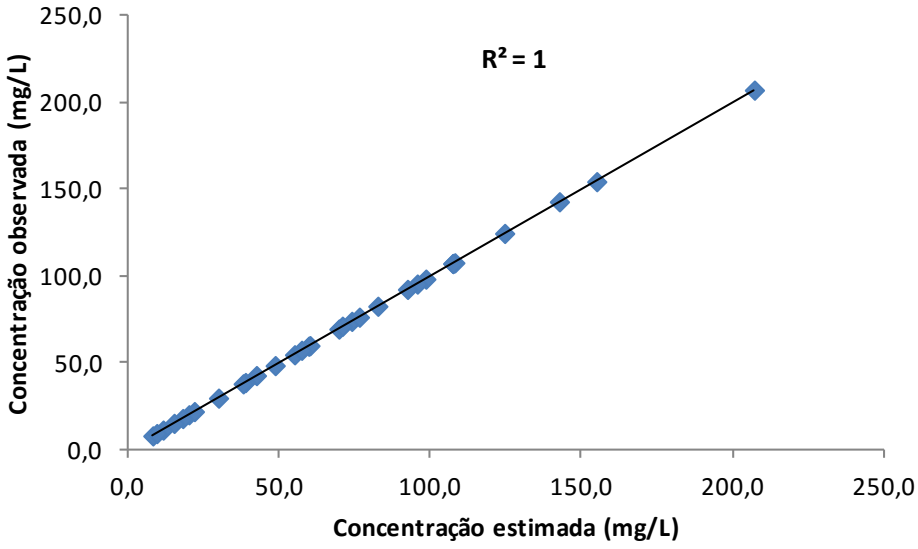


Figura 4.6.9 | Correlação entre as concentrações de Fósforo total observadas e estimadas pelo modelo proposto.

Cruzando os parâmetros modelados com o conjunto de parâmetros físico-químicos gerais para os quais estão definidos limiares máximos para o estabelecimento do Estado Ecológico tem-se, através do modelo desenvolvido, uma estimativa dos valores dos parâmetros CBO_5, CQO, SST, N_{total} e P_{total}. A análise de correlações efectuada permite concluir que foram obtidos fatores de correlação na ordem dos 0,9, excetuando o parâmetro CQO que revelou uma correlação menos robusta (R^2=0,67). Adicionalmente, e não obstante se ter obtido uma correlação na ordem dos 0,99, o parâmetro SST constatou-se não responder adequadamente para efeitos de prospeção do estado. Finalmente, procedeu-se à

comparação das concentrações estimadas, para a prospeção do estado dos elementos de qualidade químicos e físico-químicos gerais, relativamente os parâmetros CBO_5, N_{total} e P_{total}.

4.6.1.1.2 | Lagoas

Para as massas de água da categoria lagos a estimação do seu estado face aos cenários prospetivos foi efetuada diretamente a partir dos valores dos elementos de qualidade segundo os critérios anteriormente enunciados na fase de Caracterização e Diagnóstico. Os valores dos elementos físico-químicos de qualidade e dos elementos biológicos de qualidade foram estimados através do modelo AQUASIM, cuja metodologia é descrita no 1º Ciclo do PGRHA. Face à ausência de novos dados para as variáveis de pressão dos setores pecuário e agroflorestal, e a existência de variações não significativas no setor doméstico entre o 1º e o 2º cilco do PGRHA, optou-se por aplicar a modelação efetuada no âmbito do 1º ciclo do PGRHA. Alterações no setor doméstico verificadas nas bacias das lagoas das Furnas e Fogo foram de reduzida expressão pelo que os seus efeitos nas variáveis de pressão (carência de oxigénio, sólidos suspensos totais, azoto e fósforo) foram determinados como não significativos.

4.6.1.1.3 | Águas Costeiras e de Transição

A metodologia para avaliação prospetiva do estado das massas de água costeiras e de transição baseia-se nos mesmos pressupostos assumidos para a situação de referência e descritos na fase de Caracterização e Diagnóstico. Devido às suas especificidades e influência nestas massas de água, efetua-se também uma análise para o desenvolvimento portuário nos cenários mencionados.

Neste sentido, a cenarização efetuada para as pressões nos períodos de análise tem como objetivo a averiguação da dinâmica/evolução do grau de pressão associado a cada massa de água costeira e de transição.

Assim, empregando e adaptando um conjunto de forças motrizes e pressões relevantes, já utilizadas no capítulo de análise de pressões, pretende-se demonstrar a dinâmica, evolução e alteração do estado das massas de água para os diferentes cenários. De salientar que o conjunto de forças motrizes e pressões relevantes considerado é o que melhor se adequa a este objetivo (Quadro 4.6.5), sumariando-se de seguida as suas principais características:

- **Urbano (população)**: Assumiram-se as projeções desenvolvidas para os três cenários socioeconómicos apresentados anteriormente;
- **Industria** – Assumiram-se as projeções desenvolvidas para os três cenários socioeconómicos apresentados anteriormente;
- **Agricultura** – Assumiram-se as projeções desenvolvidas para os três cenários socioeconómicos apresentados anteriormente;
- **Pecuária** - Assumiram-se as projeções desenvolvidas para os três cenários socioeconómicos apresentados anteriormente;
- **Desenvolvimento Portuário** – Neste parâmetro estima-se que o número de infraestruturas portuárias se manterá constante, embora se preveja uma evolução do número de embarcações e tripulantes nos portos e marinas da RAA. Deste modo, com base nos dados do INE relativos à estatística de embarcações de recreio entre 2001 e 2013, verifica-se que neste período o número de embarcações e de tripulantes duplicou. Assim,

considera-se para o Cenário Regressivo um crescimento da ordem do 5%, para o Tendencial 15% e para o Expansivo 25%, por ciclo de planeamento.

Quadro 4.6.5 | Forças motrizes principais para as massas de água costeira

Forças motrizes principais		
Forças Motrizes	População	(hab/km^2)
	Industria	(km^2)
		(n)
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)
		Tripulantes (n)
	Agricultura	(km^2)
		(n)
	Pecuária (Pastagem)	(km^2)
		(n)

Das pressões enumeradas, são consideradas relevantes as apresentadas no Quadro 4.6.6.

Quadro 4.6.6 | Quantificação das pressões relevantes

Pressões Relevantes		
Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2
	Carga total média (km)	Kg N/dia.km
Poluição	Água	(%)
	Sedimentos	*(%)*
Dragagem de sedimentos (10^{4}m^3/ano)		Portos
		Outros
Defesa Costeira		*(%)*
Divisão da Massa de Água (%)		Transição
Artificialização da linha de costa		*(%)*
Espécies Exóticas		*(n)*

- **Nutrientes (Carga orgânica)** – De acordo com o pressupostos apresentados anteriormente na análise de pressões, pretende-se verificar a variação do Azoto total para os cenários de Tendencial, Expansivo e Regressivo;

- **Poluição da água** – para este tipo de pressão, devem utilizar-se variáveis de concentração de metais de compostos orgânicos. Até ao momento, os resultados de monitorização cumprem os objetivos de qualidade de

acordo com a legislação em vigor, não se prevendo alterações significativas para o Cenário Regressivo e para o Tendencial. Para o Cenário Expansivo considera-se um crescimento de 2% por ciclo de planeamento;

- **Sedimentos poluídos** – Determinado com base na percentagem de superfície da massa de água que contém sedimentos que não cumprem os objetivos de qualidade. Até à data não foram identificadas áreas com sedimentos contaminados, mantendo-se esta tendência para o Cenário Regressivo e para o Tendencial. Para o Cenário Expansivo considera-se um crescimento de 1% por ciclo de planeamento;

- **Alterações morfológicas (defesa costeira, artificialização da zona costeira)** – para este parâmetro, que engloba as estruturas de defesa costeira e portuária, as dragagens dentro e fora das bacias portuárias e a deposição (aterros), estima-se que para o Cenário Regressivo se mantenha o atual, para o Cenário Tendencial apresente um crescimento de 1% e para o Cenário Expansivo um crescimento de 2%, por ciclo de planeamento. Relativamente às dragagens, de acordo com dados de 2009, o volume dragado na RAA foi cerca de 50% do volume licenciado. Deste modo, considera-se para o Cenário Regressivo uma redução de 15% do volume licenciado em 2009, para o Cenário Tendencial o volume licenciado para 2009 e para o Cenário Expansivo um crescimento de 15% do valor de referência, por cada ciclo de planeamento. Relativamente à divisão da massa de água, aplicado apenas às massas de água de transição, considera-se que para o Cenário Regressivo não exista divisão e que para o Cenário Tendencial e Expansivo as estruturas se mantenham;

- **Pressões biológicas** – centra-se na análise do número de espécies exóticas. De um modo geral não existe muita informação sobre este parâmetro na RAA, com exceção da ilha de Santa Maria onde foram identificadas 9 espécies exóticas. Deste modo, para o Cenário Regressivo serão consideradas a introdução de 0 espécies, para o Cenário Tendencial de 1 espécie e para de Cenário Expansivo de 2 espécies por ciclo de planeamento.

Assim, com o objetivo de estabelecer a significância da pressão entre a situação de referência (2009) e os cenários em avaliação, as pressões relevantes apresentadas no Quadro 4.6.8 são classificadas recorrendo aos intervalos propostos na fase de Caracterização e Diagnóstico. Com base nessa classificação é possível, aplicando a mesma metodologia, prever o estado das massas de água costeiras e de transição para os três cenários e ao longo do horizonte temporal do PGRH-Açores.

Quadro 4.6.7 | Metodologia para a avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Pressão Relevante	Classificação
Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	
Nutrientes Carga Ntotal média (km)	
Poluição Água (%)	
Poluição Sedimentos *(%)*	
Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Portos	
Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Outros	
Defesa Costeira *(%)*	

Pressão Relevante	Classificação
Divisão da Massa de Água (%)	
Artificialização da linha de costa *(%)*	
Espécies Exóticas *(n)*	
Pressão Global Média	

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa

4.6.1.2 | Massas de Água Subterrâneas

No presente capítulo procede-se à descrição da metodologia utilizada para analisar prospectivamente a evolução do estado das massas de água subterrânea face aos cenários anteriormente enunciados (Expansivo; Tendencial; Regressivo). Neste contexto, as pressões sobre as massas de água alvo de análise estão associadas à poluição tópica e à poluição difusa, ambas enquadradas no âmbito do disposto no Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março, nomeadamente da alínea b), parte II do anexo I.

Na categoria das pressões tópicas integram-se as descargas de águas residuais urbanas, que eventualmente poderão provocar impactes sobre a qualidade das águas subterrâneas, e as cargas relacionadas com as indústrias de lacticínios e de transformação de carnes. Relativamente aos focos de poluição pontual integram-se as emissões associadas à atividade pecuária. Realça-se que no que concerne à poluição difusa não se efetuou a análise prospetiva relativamente às cargas associadas às atividades agrícola e florestal.

Com base na informação existente, e de acordo com os princípios metodológicos reportados na fase de Caracterização e Diagnóstico do presente Plano, foram estimadas as cargas poluentes inerentes a cada cenário, expressas de acordo com os parâmetros CBO_5 (carência bioquímica de oxigénio), CQO (carência química de oxigénio), N (azoto total), P (fósforo total) e SST (sólidos suspensos totais). A seleção destes parâmetros para a estimativa das cargas poluentes tópicas derivou dos próprios dados de base disponíveis, e os cálculos foram efetuados por bacia hidrográfica. Face à qualidade dos dados de base existentes, e atendendo à unidade espacial para a qual foram realizados as estimativas, optou-se por não agregar a informação final por massa de água subterrânea, na medida que a realização desta operação podia incrementar o erro associado ao cálculo efetuado.

Considerando o conjunto de parâmetros estimados, selecionou-se como indicador, para efeitos de comparação entre a situação de referência (2013) e os cenários (estimados para os anos de 2015, 2021 e 2027), o nutriente azoto, que face à respetiva mobilidade geoquímica pode apresentar um impacte sobre a qualidade das águas subterrâneas.

Os resultados analíticos decorrentes da rede de monitorização de vigilância do estado químico, caracterizada no âmbito da caracterização do Estado químico das massas de água subterrânea, mostram que não ocorrem impactes significativos resultantes da poluição por composto azotados associados a fontes tópicas e difusas, o que está de acordo com a análise providenciada por Cruz *et al*. (2010a). Contudo, outros trabalhos demonstram que nalgumas ilhas dos Açores podem ocorrer pontualmente valores elevados de concentração de nitratos nas águas subterrâneas.

Face aos pressupostos avançados, para efeitos de comparação entre a situação de referência e a expectável no futuro, elaborou-se uma cartografia de riscos associada a cada tipo de poluição para cada um dos cenários considerados, e posteriormente analisou-se a evolução da área ocupada por cada uma das classes definidas. Para este efeito, foram

elaborados mapas com a distribuição espacial do índice de risco, tendo por base o cruzamento cartográfico, suportado pela utilização dos *softwares ArcMap*® e *ArcView*®, dos fatores a seguir mencionados:

- Cargas poluentes tópicas (domésticas ou industriais) e difusas (pecuária) estimadas por cenário e ano de referência;
- Ocupação do solo (DROTRH, 2007);
- Vulnerabilidade à poluição da água subterrânea.

Os resultados obtidos mostram, para cada ilha, as áreas onde é expectável que ocorram maiores impactes sobre as massas de água subterrânea. Salienta-se, contudo, que apenas se obtém um resultado relativo, que permite a comparação de áreas contíguas, uma vez que não se discriminam os impactes de acordo com o valor absoluto de carga poluente.

De acordo com o enunciado na fase de Caracterização e Diagnóstico do presente Plano, a vulnerabilidade à poluição das massas de água subterrânea foi determinada cartograficamente com recurso à metodologia DRASTIC (Aller *et al*., 1987). Optou-se pela utilização desta metodologia quer face à facilidade de discriminação espacial de áreas de vulnerabilidade diversa, quer face à ampla disseminação desta metodologia, em ambientes geológicos e hidrogeológicos muito variáveis, o que facilita a comparabilidade dos resultados.

Relativamente às pressões de intrusão salina verificou-se, no decurso da fase de caracterização e diagnóstico, que as mesmas apenas apresentam um impacte significativo sobre o Estado das massas de água subterrânea nas ilhas do Pico e da Graciosa. Não obstante, importa ressalvar que a análise de pressões decorrentes da intrusão salina em aquíferos costeiros não está explicitamente considerada no âmbito do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março, nem consta no elenco de matérias que obrigatoriamente os planos de gestão de região hidrográfica devem contemplar (Portaria n.º 1284/2009, de 19 de outubro). Esta matéria também não consta do documento-guia específico elaborado pela União Europeia (CEC, 2003).

Por falta de elementos suficientes que permitam construir um modelo conceptual, por sua vez passível de ser replicado por métodos de simulação numérica, para além da mera representação analítica dos processos, não foram considerados quaisquer cenários quanto a esta tipologia de pressão. Esta lacuna de informação será complementada com recurso à proposta de medidas específicas a integrar neste Plano.

Contudo, realça-se que os estudos já publicados relativamente a esta matéria têm demonstrado que, para além das características hidrogeológicas, a salinização dos aquíferos costeiros está frequentemente associada à sobre-exploração e à ausência de estudos hidrogeológicos de base adequados e de controle da própria perfuração das captações (Cruz & Silva, 2000; Cruz *et al*. 2010b, 2010c; Cruz *et al*. 2011).

4.6.2 | Estado Previsional das Massas de Água

4.6.2.1 | Massas de Água Superficiais

A designação do estado de uma massa de água superficial resulta da classificação mais adversa observada no decurso da avaliação dos estados químico e ecológico e este, por sua vez, da classificação mais adversa entre os elementos físico-químicos e biológicos de qualidade. Os quadros síntese com os resultados da aplicação das metodologias de

avaliação do estado para cada massa de água considerando os três cenários de desenvolvimento socioeconómico estabelecidos são apresentados no Anexo A.4.9.

4.6.2.1.1 | Ribeiras

O Quadro 4.6.8 apresenta a estimativa do estado das massas de água da categoria rios para os três cenários de desenvolvimento socioeconómico em análise.

Quadro 4.6.8 | Estimativa do estado das massas de água da categoria rios em função dos cenários em análise

Ilha	Massa de água	Estado de referência 2012-2013	Cenários	Estado previsional 2015	2021	2027
Santa Maria	Ribeira de São Francisco	Razoável	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável
São Miguel	Ribeira dos Caldeirões	Razoável	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável
	Ribeira do Faial da Terra	Razoável	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável
	Ribeira do Guilherme	Bom	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável
	Ribeira Grande	Razoável	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável
	Ribeira da Pernarda (MA Ribeira Grande)	Razoável	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável
	Ribeira das Roças (MA Ribeira Grande)	Bom	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável
	Lombadas	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Ribeira da Povoação	Razoável	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável
	Ribeira Quente	Razoável	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável
Flores	Ribeira da Badanela	Bom	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável

Ilha	Massa de água	Estado de referência 2012-2013	Cenários	Estado previsional 2015	2021	2027
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável
	Ribeira Grande	Razoável	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável

Refira-se que não se observaram diferenças significativas nos valores das cargas e concentrações dos principais elementos de pressão sobre as massas de água da categoria rios quer nos diferentes cenários analisados quer nas três metas temporais definidas (2015, 2021 e 2027). Em consequência, o provável estado da cada massa de água nos diferentes cenários/horizontes temporais é constante.

Com exceção para a massa de água Lombadas na ilha de São Miguel, para a qual os modelos utilizados preveem um bom estado, todas as massas de água designadas são classificadas pela metodologia utilizada como razoáveis. Este resultado está de acordo com a situação atual da maioria destas massas de água (ver capítulo da Caracterização e Diagnóstico). Apenas as ribeiras do Guilherme, das Roças (MA Ribeira Grande) (São Miguel) e da Badanela (Flores) são classificadas num nível abaixo do atualmente observado, mas com rácios de qualidade ecológica (RQE) que variam entre 0,61 e 0,62, para o ano de 2015, em todos os cenários. Estes RQE são muito próximos do limiar entre os estados razoável e bom (RQE=0,63) podendo este ligeiro afastamento do valor de referência (relativo ao triénio 2010-2012) se dever a questões metodológicas. Por um lado, este afastamento pode estar relacionado com algumas limitações do modelo de estimação do IPS a partir das cargas (que tende a subavaliar os valores mais elevados) e, por outro, também pode resultar de uma provável estimação por excesso das cargas nestas bacias. Não obstante, este dado deverá ser levado em conta no estabelecimento dos programas de medidas, procurando validar esta aparente maior sensibilidade a alterações de estado destas massas de água.

Por outro lado, em todas as massas de água da categorias rios, com exceção para a ribeira da Pernarda (MA Ribeira Grande), o elemento biológico foi o que apresentou pior classificação, tendo sido determinante na classificação previsional do estado das massas de água. Fazendo uso do modelo físico-químico desenvolvido, é possível constatar que para a ribeira da Pernarda (MA Ribeira Grande), o elemento físico-químico fósforo total foi o que apresentou pior classificação tendo determinado o estado previsional da massa de água em todos os cenários como Razoável.

Face aos resultados obtidos, e na ausência de medidas de gestão, não se prevêem alterações de estado das ribeiras até 2027

4.6.2.1.2 | Lagoas

O Quadro 4.6.9 apresenta a estimativa do estado das massas de água da categoria lagos para os três cenários de desenvolvimento socioeconómico em análise.

Quadro 4.6.9 | Estimativa do estado das massas de água da categoria lagos em função dos cenários em análise

Ilha	Massa de água	Estado de referência 2012-2013	Cenários	Estado previsional 2015	2021	2027
São Miguel	Lagoa Azul	Bom	Tendencial	Medíocre	Medíocre	Medíocre
			Expansivo	Medíocre	Medíocre	Medíocre

Ilha	Massa de água	Estado de referência 2012-2013	Cenários	Estado previsional 2015	2021	2027
			Regressivo	Medíocre	Medíocre	Medíocre
	Lagoa do Congro	Medíocre	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável
	Lagoa do Fogo	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Lagoa das Furnas	Medíocre	Tendencial	Medíocre	Medíocre	Medíocre
			Expansivo	Medíocre	Medíocre	Medíocre
			Regressivo	Medíocre	Medíocre	Medíocre
	Lagoa Verde	Medíocre	Tendencial	Medíocre	Medíocre	Medíocre
			Expansivo	Medíocre	Medíocre	Medíocre
			Regressivo	Medíocre	Medíocre	Medíocre
	Lagoa de São Brás	Razoável	Tendencial	Mau	Mau	Mau
			Expansivo	Mau	Mau	Mau
			Regressivo	Mau	Mau	Mau
	Lagoa das Empadadas Sul	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo			
			Regressivo			
	Lagoa Rasa (Serra Devassa)	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo			
			Regressivo			
	Lagoa das Empadadas Norte	Razoável	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo			
			Regressivo			
	Lagoa do Canário	Razoável	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo			
			Regressivo			
	Lagoa Rasa (Sete Cidades)	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo			
			Regressivo			
	Lagoa Santiago	Razoável	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo			
			Regressivo			
Pico	Lagoa do Capitão	Medíocre	Tendencial	Medíocre	Medíocre	Medíocre
			Expansivo	Medíocre	Medíocre	Medíocre
			Regressivo	Medíocre	Medíocre	Medíocre
	Lagoa do Paul	Excelente	Tendencial	Medíocre	Medíocre	Medíocre
			Expansivo	Medíocre	Medíocre	Medíocre
			Regressivo	Medíocre	Medíocre	Medíocre
	Lagoa do Peixinho	Medíocre	Tendencial	Medíocre	Medíocre	Medíocre
			Expansivo	Medíocre	Medíocre	Medíocre
			Regressivo	Medíocre	Medíocre	Razoável
	Lagoa da Rosada	Razoável	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável
	Lagoa do Caiado	Bom	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	N.A.	N.A.	N.A.
			Regressivo	N.A.	N.A.	N.A.
Flores	Lagoa Comprida	Bom	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável

Ilha	Massa de água	Estado de referência 2012-2013	Cenários	Estado previsional 2015	2021	2027
	Lagoa Negra	Medíocre	Tendencial	Medíocre	Medíocre	Medíocre
			Expansivo	N.A.	N.A.	N.A.
			Regressivo	N.A.	N.A.	N.A.
	Lagoa Funda	Medíocre	Tendencial	Medíocre	Medíocre	Medíocre
			Expansivo	Medíocre	Medíocre	Medíocre
			Regressivo	Medíocre	Medíocre	Medíocre
	Lagoa da Lomba	Bom	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável
	Lagoa Rasa	Bom	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável
Corvo	Lagoa do Caldeirão	Bom	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável

Pode verificar-se que relativamente às massas de água da categoria lagos, também não se observaram diferenças significativas nos valores das concentrações dos principais indicadores de pressão sobre as massas de água quer nos diferentes cenários analisados quer nas três metas temporais definidas (2015, 2021 e 2027). Consequentemente, o provável estado da cada massa de água nos diferentes cenários/horizontes temporais é constante. A única exceção a este quadro geral verifica-se na lagoa do Peixinho no Cenário Regressivo, que prevê uma melhoria do estado da massa de água em 2027 (de medíocre para razoável) sem necessidade de medidas de recuperação (ou seja, por via da própria capacidade de depuração do meio).

Com excepção para a lagoa do Fogo na ilha de São Miguel, para a qual os modelos utilizados prevêm um bom estado, todas as massas de água designadas desta categoria são classificadas pela metodologia utilizada entre Mau e Razoável. Em sete destas massas de água (Fogo, Furnas, Verde, Capitão, Peixinho, Rosada e Funda) o estado previsional coincide com o estado no período de referencia (triénio 2010-2012). Pelo contrario, em nove lagoas (Azul, Congro, São Brás, Paúl, Comprida, Lomba, Rasa e Caldeirão) observa-se uma significativa diferença entre a classificação do estado cenarizado para 2015 e a observada no peíodo de referência (triénio 2010-2012). Entre essas lagoas encontra-se a lagoa do Paúl, com um decréscimo de três níveis (de Excelente para Medíocre), as lagoas Azul e São Brás, com um decréscimo de dois níveis (de Bom para Medíocre e de Razoável para Mau, respetivamente), e com um decréscimo de um nível as lagoas Comprida, Lomba, Rasa e Caldeirão (de Bom para Razoável). Em sentido contrário, a lagoa do Congro apresenta um estado previsional (Razoável) superior ao estado no período de referência (Medíocre). Se por um lado as diferenças observadas resultam, na ausência de medidas de gestão, de um provável agravamento do estado da maioria das massas de água entre 2012 e 2015, por outro, são um efeito da dificuldade em modelar a comunidade fitoplanctónica com base nas previsões das condições ambientais futuras, particularmente, quando se tenta adaptar um modelo desenvolvido para lagos continentais localizados em regiões temperadas a lagos em ilhas oceânicas com características subtropicais. Não obstante, estas situações deverão ser tidas em atenção para acautelar esta potencial maior sensibilidade a alterações no estado das referidas massas de água.

Face aos resultados obtidos, e na ausência de medidas de gestão, não se prevêem alterações de estado das lagoas até 2027 à exceção da lagoa do Peixinho no cenário recessivo em que se prevê uma melhoria para o estado razoável em 2027.

Por fim, importa destacar os casos das lagoas: SMG: Lagoa das Empadadas Sul; Lagoa Rasa (Serra Devassa); Lagoa das Empadadas Norte; Lagoa do Canário; Lagoa Rasa (Sete Cidades); Lagoa Santiago; PIC: Lagoa do Caiado; FLO: Lagoa Negra.

No caso das lagoas de São Miguel acima referidas, como se verificou que as principais cargas estão essencialmente associadas a cargas florestais, e como não é possível cenarizar a evolução destas cargas, pois tal corresponderia a uma alteração da atual COS e das diferentes áreas florestais (o que é impossível de cenarizar), apenas se demonstrou a evolução com o cenário tendencial, sem implementação de medidas, para essas cargas. Assim, nestes casos e para os cenários Expansivo e Regressivo é dada a indicação de N.A. (não aplicável a cenarização). Importa referir que no caso da Lagoa de Santiago, para além destas cargas, há suspeitas de afluência de algumas cargas da agropecuária e ainda de algum tipo de pressão que poderá estar associada a condições naturais da própria lagoa ou bacia, mas como estas são apenas ainda suspeitas, não é possível cenarizar com fiabilidade a sua influência (também para colmatar esta situação são propostas medidas para a investigação dessas potenciais pressões e da sua influência no atual estado dessa massa de água). Esta mesma situação (da lagoa de Santiago) coloca-se para a lagoa Negra, nas Flores.

Relativamente à Lagoa do Caiado, na ilha do Pico, como a única pressão que se poderá tornar problemática seria a captação, e esta é controlada, também seriam eventualmente cargas florestais que poderiam ter alguma inlufência sobre esta massa de água, o que inviabiliza a sua cenarização para além do cenário tendencial. Não obstante, é viável prever um potencial agravamento do estado como resultado de maiores pressões resultantes de maiores demandas de captação de água se não forem implementadas outras soluções para dar respostas às necessidades de abastecimento na ilha.

4.6.2.1.3 | Águas Costeiras e de Transição

O Quadro 4.6.10 apresenta a estimativa do estado das massas de água costeiras para os três cenários de desenvolvimento socioeconómico em análise.

Quadro 4.6.10 | Estimativa do estado das massas de água costeiras e de transição em função dos cenários em análise

Ilha	Massa de água	Estado de referência 2013	Cenários	Estado previsional 2015	2021	2027
Santa Maria	Santa Maria – Pouco Profundas1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
	Santa Maria – Intermédia1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
São Miguel	São Miguel – Pouco Profundas1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
	São Miguel – Pouco	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente

Ilha	Massa de água	Estado de referência 2013	Cenários	Estado previsional 2015	2021	2027
	Profundas2		Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
	São Miguel – Pouco Profundas3	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
	São Miguel – Pouco Profundas4	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
	São Miguel – Inermédia1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
Terceira	Terceira – Pouco Profundas1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
	Terceira – Pouco Profundas2	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
	Terceira – Profundas1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
	Terceira – Intermédia1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
Graciosa	Graciosa – Pouco Profundas1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
	Graciosa – Intermédia1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
	Graciosa – Profundas1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
São Jorge	São Jorge – Pouco Profundas1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
	São Jorge – Intermédia1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
Pico	Pico – Pouco Profundas1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente

Ilha	Massa de água	Estado de referência 2013	Cenários	Estado previsional 2015	2021	2027
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
	Pico – Intermédia1	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
Faial	Faial – Pouco Profundas1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
	Faial – Intermédia1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
Flores	Flores – Pouco Profundas1	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Flores – Intermédias1	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
Corvo	Corvo – Pouco Profundas1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
	Corvo – Intermédias1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
Santa Maria e São Miguel	Grupo Oriental – Profundas1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
São Jorge, Pico e Faial	Triangulo – Profundas1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
Flores e Corvo	Corvo e Flores – Profundas1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente

O Quadro 4.6.11 apresenta a estimativa do estado das massas de água de transição para os três cenários de desenvolvimento socioeconómico em análise.

Quadro 4.6.11 | Estimativa do estado das massas de água transição em função dos cenários em análise

Ilha	Massa de água	Estado de referência 2013	Cenários	Estado previsional 2015	2021	2027
São Jorge	Lagoa de Santo Cristo	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente

Ilha	Massa de água	Estado de referência 2013	Cenários	Estado previsional 2015	2021	2027
	Lagoa dos Cubres – Este	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Lagoa dos Cubres – Oeste	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom

4.6.2.2 | Massas de Água Subterrâneas

A designação do estado de uma massa de água subterrânea resulta da classificação mais adversa observada no decurso da avaliação dos estados quantitativo e químico. Os quadros síntese com os resultados da aplicação das metodologias de avaliação do estado para cada massa de água considerando os três cenários de desenvolvimento socioeconómico estabelecidos são apresentados no Anexo A.4.9.

O Quadro 4.6.12 apresenta a estimativa do estado das massas de água subterrâneas para o horizonte temporal do Plano, tendo em conta os diferentes cenários de desenvolvimento socioeconómico.

Quadro 4.6.12 | Estimativa do estado das massas de água subterrâneas em função dos cenários em análise

Ilha	Massa de água	Estado de referência 2013	Cenários	Estado previsional 2015	2021	2027
Santa Maria	Almagreira – São Pedro	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Anjos – Vila do Porto	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Conglomerados do Pico Alto	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Facho	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Pico Alto – St.º Espirito	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Touril	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
São Miguel	Sete Cidades	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom

Ilha	Massa de água	Estado de referência 2013	Cenários	Estado previsional 2015	2021	2027
	Ponta Delgada – Fenais da Luz	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Água de Pau	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Achada	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Furnas – Povoação	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Nordeste – Faial da Terra	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
Terceira	Biscoitos – Terra Chã	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Caldeira Guilherme	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Central	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Graben	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Ignimbrito Lajes	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Labaçal – Quatro	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Serra do Cume	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Ribeirinha	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom

Ilha	Massa de água	Estado de referência 2013	Cenários	Estado previsional 2015	2021	2027
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Serra de Santiago	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Santa Barbara Inferior	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Santa Barbara Superior	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
Graciosa	Compósito	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Folga	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Cruz do Barro Branco	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Luz – Rebentão da Lagoa	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Serra Dormida	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Sequência Hidromagmática Superior	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Serra Branca	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Serra das Fontes	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Plataforma de Santa Cruz – Guadalupe	Medíocre	Tendencial	Medíocre	Bom	Bom
			Expansivo	Medíocre	Bom	Bom
			Regressivo	Medíocre	Bom	Bom
São Jorge	Central	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom

Ilha	Massa de água	Estado de referência 2013	Cenários	Estado previsional 2015	2021	2027
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Ocidental	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Oriental	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
Pico	Arrife	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Lajes	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Madalena – S. Roque do Pico	Medíocre	Tendencial	Medíocre	Bom	Bom
			Expansivo	Medíocre	Bom	Bom
			Regressivo	Medíocre	Bom	Bom
	Montanha	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Piedade	Medíocre	Tendencial	Medíocre	Bom	Bom
			Expansivo	Medíocre	Bom	Bom
			Regressivo	Medíocre	Bom	Bom
	S. Miguel Arcanjo – Prainha de Cima	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
Faial	Caldeira	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Cedros – Castelo Branco	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Flamengos - Horta	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Lomba – Alto da Cruz	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Pedro Miguel	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Capelo	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom

Ilha	Massa de água	Estado de referência 2013	Cenários	Estado previsional 2015	2021	2027
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Pedra Pomes da Caldeira	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Ribeirinha	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
Flores	Superior	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Intermédio	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Inferior	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
Corvo	Vulcão da Caldeira	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Plataforma Meridional	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom

Face aos resultados obtidos, não se preveem alterações de Estado até 2027 relativamente às ilhas de Santa Maria, São Miguel, Terceira, Faial, São Jorge, Flores e Corvo.

No caso das ilhas do Pico e Graciosa, considera-se, face aos resultados obtidos, que não ocorrerão mudanças no estado em 2015. Em 2021 considera-se que as massas de Estado Químico Medíocre alcançarão o Bom Estado, o que terá continuidade em 2027.

4.7 | Fronteiras de Sustentabilidade dos Usos Quantitativos de Água

Depois de elaborados os estudos de caracterização e definido o diagnóstico síntese da situação atual, e após se proceder à análise prospetiva das tendências das utilizações de água ao longo dos vários cenários definidos, recorrendo à cenarização de um conjunto de indicadores socioeconómicos (com base nos Censos 2011 do Instituto Nacional de Estatística) e ambientais, é necessário estabelecer fronteiras ou limites de sustentabilidade no que toca aos usos quantitativos de água, no sentido de salvaguardar as questões quantitativas associadas ao estado das massas de água.

4.7.1 | Metodologia

A definição das fronteiras ou limites de sustentabilidade de referência para os usos de água (vertente quantitativa) é realizada com base no balanço hídrico aferido no capítulo de caracterização das necessidades de água de cada ilha e respetiva evolução ao longo do período prospetivo definido no presente Relatório. A definição dos "balanços hídricos fronteira" realiza-se através de uma análise pericial e integrada, tendo em consideração:

- Os balanços hídricos de referência entre necessidades e disponibilidades superficiais e subterrâneas disponíveis;
- O estado quantitativo das massas de água subterrâneas e estado final das massas de água superficiais[17];
- Volume anuais captados das massas de água superficiais;
- Extração anual a longo prazo previsto para massas de água subterrâneas.

A aferição dos "balanços hídricos fronteira" baseia-se na variação do valor do balanço hídrico de referência tendo em consideração duas premissas principais, por ordem de prioridade:

1. Preservação ou promoção prioritária do bom estado quantitativo das massas de água;
2. Satisfação das necessidades hídricas prospetivas, nomeadamente, para o cenário mais exigente (expansivo).

A aferição dos balanços hídricos fronteira ou limites de sustentabilidade para os usos consumptivos de origem subterrânea baseia-se na aferição dos balanços hídricos de referência entre necessidades para os vários cenários e disponibilidades hídricas existentes por ilha, e atribuição de um incremento de 1% ao balanço hídrico de referência máximo encontrado nos três cenários, de modo salvaguardar imprevisibilidades inerentes à cenarização efetuada durante o período de vigência do Plano e implementar margens de acomodação nos balanços hídricos fronteira. Esta taxa de acomodação poderá ser alvo de reaferição periodicamente tendo em consideração a evolução da implementação do PGRH e possíveis reavaliações nos próximos ciclos de planeamento que surjam ao nível das disponibilidades ou necessidades hídricas.

O método adotado para aferição do balanço hídrico fronteira ou limite de sustentabilidade para os usos consumptivos de origem superficial baseia-se na definição de um balanço hídrico fronteira que respeite a capacidade de recarga da massa de água sujeita a captação e satisfaça o balanço hídrico de referência máximo encontrado para os três cenários.

Finalmente, a aferição do balanço hídrico fronteira ou limite de sustentabilidade para os usos não consumptivos de origem superficial, caracterizado essencialmente pela atividade de produção de energia hidroelétrica, é dificultada pelo elevado grau de imprevisibilidade e variabilidade associada à precipitação. Para reduzir o grau de imprevisibilidade, analisaram-se dados históricos de caudal turbinado ou produção de energia hidroelétrica[18] para um determinado período histórico[19] e calcula-se a taxa de variação máxima de cada ilha face à média anual para o período analisado.

[17] Apenas nos casos onde existem usos consumptivos ou não consumptivos de origem superficial.
[18] Em alternativa à ausência de valores de caudal turbinado (preferencial).
[19] Para este exercício utilizaram-se dados históricos de produção hidroelétrica por ilha entre 1998 e 2012 (Fonte: Séries Estatísticas 1998-2008 e 2002-2012, SREA).

Esta taxa de variação máxima face à média anual é indexada ao balanço hídrico de referência para determinar o balanço hídrico fronteira.

Com base neste método e pressupostos são definidos por ilha os "balanços hídricos fronteira" ou limites de sustentabilidade para a vertente quantitativa associada às seguintes tipologias de utilizações de água:

- Usos consumptivos de origem superficial (urbano, turismo, agricultura e pecuária, indústria, energia s/ hidroelétrica, e outros usos);
- Usos não consumptivos de origem superficial (associados à produção de energia hidroelétrica);
- Usos consumptivos de origem subterrânea (urbano, turismo, agricultura e pecuária, indústria, energia s/ hidroelétrica, e outros usos).

Complementarmente, para a aferição dos balanços hídricos fronteira para os diversos setores de atividade existentes em cada ilha, considera-se a manutenção das necessidades relativas entre os setores de atividade existentes em cada ilha.

Importa referir que se optou por adotar uma perspetiva conservadora na abordagem metodológica definida, salvaguardando-se os seguintes pressupostos para cálculo prospetivo dos balanços hídricos de referência:

- As disponibilidades hídricas superficiais e subterrâneas mantêm-se inalteradas ao longo do período de vigência do Plano e dos diferentes cenários prospetivos. Importa referir que podem ocorrer oscilações e variações, em particular tendencialmente negativas (i.e. que resultem na redução das disponibilidades) causadas por variados fatores, como por exemplo a incerteza associada às alterações e variabilidade climática nas próximas décadas, e que podem levar a períodos de maiores secas, ou alterações nos regimes de precipitação com potencial diminuição da recarga. Todavia, foi possível, com um significativo grau de segurança, considerar que as disponibilidades hídricas se mantêm, pois o próprio valor de base para as disponibilidades hídricas disponíveis utilizado é, por si só, conservador, uma vez que se refere apenas aos exploráveis, que corresponde já só a 60% das disponibilidades totais de cada massa de água, permitindo uma margem de segurança de 40%;
- O caudal turbinado nas centrais hidroelétricas e água utilizada em "outros usos" mantêm-se constantes ao longo do período de vigência do Plano.

Os valores absolutos de necessidades e disponibilidades hídricas e os balanços hídricos de referência para cada ilha ao longo do período de análise prospetiva (2015-2027) são apresentados nos Quadros 4.7.1 a 4.7.9.

4.7.2 | Resultados

Os Quadros 4.7.1 a 4.7.9 apresentam os balanços hídricos fronteira, ou limites de sustentabilidade para a vertente quantitativa, com o objetivo de contribuir para a salvaguarda do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos por atividades humanas existentes em cada ilha da RH9. Nesta matéria, importam destacar as seguintes considerações por ilha:

Santa Maria: A ilha apenas utiliza recursos hídricos subterrâneos para satisfazer as suas necessidades. Não apresenta utilização de recursos hídricos superficiais para produção de energia hidroelétrica. No período de vigência do PGRH apresenta um balanço hídrico relativo às disponibilidades hídricas subterrâneas de 3,5% na situação de referência

(Quadro 4.7.1), variando entre 3,4% e 3,8% no período 2015-2027. O estado quantitativo das massas de água subterrâneas sujeitas a extração é na globalidade bom. De modo a não prejudicar o bom estado das massas de água subterrâneas, as disponibilidades hídricas exploráveis são de 14,3 hm3 de água por ano. Contudo, para a definição de um balanço hídrico fronteira, sugere-se a adoção de uma abordagem mais conservativa, definindo-se um balanço hídrico fronteira equivalente a +1% do balanço hídrico máximo para o período de vigência do Plano. Neste sentido, estima-se que a definição de um limite máximo ou balanço hídrico fronteira de 4,8% seja suficiente para salvaguardar as necessidades hídricas da ilha até 2027, sem comprometer o desenvolvimento socioeconómico, bem como o estado das massas de água. Este percentual resulta numa quantidade máxima de 693,5 mil m3 de água subterrânea extraída por ano para satisfazer todos os usos consumptivos, e que corresponde em termos equivalentes, a 496,5 mil m3 de água por ano para satisfazer as necessidades do setor doméstico, 107 mil m3 para o setor pecuário, 48 mil m3 para o setor turístico, e 31 mil m3 para o setor industrial.

São Miguel: A ilha utiliza recursos hídricos subterrâneos e superficiais para satisfazer as suas necessidades. Cerca de 5% das necessidades hídricas da ilha são satisfeitas a partir de origens superficiais de água, sem contabilizar os usos não consumptivos associados à atividade existente de produção de energia hidroelétrica. Para o período de vigência do PGRH-Açores 2016-2021 apresenta um balanço hídrico relativo às disponibilidades hídricas subterrâneas de 5,6% (Quadro 4.7.2), variando entre 5,0% e 5,7% no período 2015-2027. O estado quantitativo das massas de água subterrâneas sujeitas a extração é na globalidade bom. De modo a não prejudicar o bom estado das massas de água subterrâneas, as disponibilidades hídricas exploráveis são de 212,2 hm^3 de água por ano. Contudo, para a definição de um balanço hídrico fronteira, sugere-se a adoção de uma abordagem mais conservativa, definindo-se um balanço hídrico fronteira equivalente a +1% do balanço hídrico máximo para o período de vigência do Plano. Neste sentido, estima-se que a definição de um limite máximo ou balanço hídrico fronteira de 6,7% seja suficiente para salvaguardar as necessidades hídricas da ilha até 2027, sem comprometer o desenvolvimento socioeconómico, bem como o estado das massas de água.

Já o balanço hídrico de referência relativamente às disponibilidades hídricas superficiais é de 0,24%, o que equivale a cerca de 623 mil m^3 de água captada por ano, não se estimando variações significativas até 2027. O estado da massa de água superficial sujeita a captação (Ribeira das Roças/Salto do Cabrito – MA Ribeira Grande) é na globalidade razoável, não havendo perspetivas de alterações significativas no estado desta massa de água, visto que é considerado que as cargas brutas aferidas não constituem uma pressão significativa e que captação represente uma pressão quantitativa significativa ao longo do período de vigência do Plano. Neste sentido, sugere-se a manutenção dos volumes captados nesta massa de água através da definição de um limite máximo ou balanço hídrico fronteira de 0,25%, que equivale a uma extração máxima de 653 mil m^3 de água por ano, de forma a salvaguardar possíveis desenvolvimentos socioeconómicos futuros ou outras atividades humanas que necessitem de ser abastecido por esta massa de água superficial, de modo a não se prejudicar significativamente o estado das mesmas.

Estes percentuais resultam numa quantidade máxima de 14,1 hm^3 de água subterrânea e 653 mil m^3 de água superficial admissível a extração por ano para satisfazer todos os usos consumptivos, o que corresponde em termos equivalentes, a 10,4 hm^3 de água por ano para satisfazer as necessidades do setor doméstico, 1,6 hm^3 para o setor pecuário, 495 mil m^3 para o setor turístico, e 2,1 hm^3 para o setor industrial.

Os usos não consumptivos associados à produção de energia hidroelétrica representam cerca de 62% das disponibilidades hídricas superficiais, pelo que julga-se que o valor limite se deva manter em cerca de 65% das

disponibilidades hídricas superficiais disponíveis em cada ano, cerca de 170 hm^3 de água utilizada em aproveitamentos hidroelétricos até 2027, de modo a não constituir vetor de deterioração significativa do estado das massas de água superficiais.

Terceira: A ilha utiliza recursos hídricos subterrâneos e superficiais para satisfazer as suas necessidades. A totalidade dos usos consumptivos é satisfeita por origens subterrâneas de água, ao passo que os usos não consumptivos associados à atividade existente de produção de energia hidroelétrica utilizam as origens superficiais de água. Esta ilha apresenta um balanço hídrico relativo às disponibilidades hídricas subterrâneas de 4,4% na situação de referência (Quadro 4.7.3), variando entre 3,8% e 4,3% no período 2015-2027. O estado quantitativo das massas de água subterrâneas sujeitas a extração é na globalidade bom. De modo a não prejudicar o bom estado das massas de água subterrâneas, as disponibilidades hídricas exploráveis são de 115,8 hm^3 de água por ano. Contudo, para a definição de um balanço hídrico fronteira, sugere-se a adoção de uma abordagem mais conservativa, definindo-se um balanço hídrico fronteira equivalente a +1% do balanço hídrico máximo para o período de vigência do Plano. Neste sentido, estima-se que a definição de um limite máximo ou balanço hídrico fronteira de 5,4% seja suficiente para salvaguardar as necessidades hídricas da ilha até 2027, sem comprometer o desenvolvimento socioeconómico, bem como o estado das massas de água.

Este percentual resulta numa quantidade máxima de 6,2 hm^3 de água subterrânea extraída por ano para satisfazer todos os usos consumptivos, e que corresponde em termos equivalentes, a 4,5 hm^3 de água por ano para satisfazer as necessidades do setor doméstico, 864 mil m^3 para o setor pecuário, 139 mil m^3 para o setor turístico, e 694 mil m^3 para o setor industrial.

Os usos não consumptivos associados à produção de energia hidroelétrica rondam os 1,7% das disponibilidades hídricas superficiais, pelo que julga-se que o valor limite se deva manter em cerca de 2% das disponibilidades hídricas superficiais disponíveis em cada ano, cerca de 2,9 hm^3 de água utilizada em aproveitamentos hidroelétricos até 2027, de modo a não constituir vetor de deterioração significativa do estado das massas de água superficiais.

Graciosa: A ilha apenas utiliza recursos hídricos subterrâneos para satisfazer as suas necessidades e não apresenta utilização de recursos hídricos superficiais para produção de energia hidroelétrica. O balanço hídrico relativo às disponibilidades hídricas subterrâneas é de 4,6% na situação de referência (Quadro 4.7.4), variando entre 4,0% e 4,5% no período 2015-2027. O estado quantitativo das massas de água subterrâneas sujeitas a extração é na globalidade bom. Todavia existe uma massa de água[20] cujo estado final é medíocre, e cujos problemas poderão estar associados, entre outros, à sobre-exploração de aquíferos. Deste modo, e também de forma a não prejudicar o bom estado de algumas das massas de água subterrâneas e a não agravar a que apresenta um estado inferior a bom, as disponibilidades hídricas exploráveis são de 9,0 hm^3 de água por ano. Contudo, para a definição de um balanço hídrico fronteira, sugere-se a adoção de uma abordagem mais conservativa, definindo-se um balanço hídrico fronteira equivalente a +1% do balanço hídrico máximo para o período de vigência do Plano. Neste sentido, estima-se que a definição de um limite máximo ou balanço hídrico fronteira de 5,6% seja suficiente para salvaguardar as necessidades hídricas da ilha até 2027, sem comprometer o desenvolvimento socioeconómico, bem como o estado das massas de água.

[20] Massa de água Plataforma Sta. Cruz – Guadalupe.

Este percentual resulta numa quantidade máxima de 502 mil m^3 de água subterrânea extraída por ano para satisfazer todos os usos consumptivos, e que corresponde em termos equivalentes, a 343 mil m^3 de água por ano para satisfazer as necessidades do setor doméstico, 92 mil m^3 para o setor pecuário, 29 mil m^3 para o setor turístico, e 35,8 mil m^3 para o setor industrial.

São Jorge: A ilha apenas utiliza recursos hídricos subterrâneos para satisfazer as suas necessidades e não apresenta utilização de recursos hídricos superficiais para produção de energia hidroelétrica. No período de vigência do PGRH-Açores 2016-2021 apresenta um balanço hídrico relativo às disponibilidades hídricas subterrâneas de 0,8% na situação de referência (Quadro 4.7.5), variando entre 0,6% e 0,7% no período 2015-2027. O estado quantitativo das massas de água subterrâneas sujeitas a extração é na globalidade bom. De modo a não prejudicar o bom estado das massas de água subterrâneas, as disponibilidades hídricas exploráveis são de 131,4 hm^3 de água por ano. Contudo, para a definição de um balanço hídrico fronteira, sugere-se a adoção de uma abordagem mais conservativa, definindo-se um balanço hídrico fronteira equivalente a +1% do balanço hídrico máximo para o período de vigência do Plano. Neste sentido, estima-se que a definição de um limite máximo ou balanço hídrico fronteira de 1,8% seja suficiente para salvaguardar as necessidades hídricas da ilha até 2027, sem comprometer o desenvolvimento socioeconómico, bem como o estado das massas de água.

Este percentual resulta numa quantidade máxima de 2,3 hm^3 de água subterrânea extraída por ano para satisfazer todos os usos consumptivos, e que corresponde em termos equivalentes, a 1,3 hm^3 de água por ano para satisfazer as necessidades do setor doméstico, 653 mil m^3 para o setor pecuário, 98 mil m^3 para o setor turístico, e 311 mil m^3 para o setor industrial.

Pico: A ilha utiliza recursos hídricos subterrâneos e superficiais para satisfazer as suas necessidades, sendo que apenas cerca de 8% das necessidades hídricas da ilha são satisfeitas a partir de origens superficiais de água, não existindo usos não consumptivos associados atividade existente de produção de energia hidroelétrica. Apresenta um balanço hídrico relativo às disponibilidades hídricas subterrâneas de 0,4% na situação de referência (Quadro 4.7.6), variando entre 0,3% e 0,4% no período 2015-2027. O estado quantitativo das massas de água subterrâneas sujeitas a extração é na globalidade bom. Todavia existem duas massas de água[21] cujo estado final é medíocre, e cujos problemas poderão estar associados a diversos tipos de pressões sobre os recursos hídricos, podendo ser de índole quantitativa ou qualitativa, desconhecendo-se em pormenor a natureza das pressões devido a insuficiências técnicas de monitorização. Deste modo, e também de forma a não prejudicar o bom estado de algumas das massas de água subterrâneas e a não agravar a que apresenta um estado inferior a bom, as disponibilidades hídricas exploráveis são de 349,4 hm^3 de água por ano. Contudo, para a definição de um balanço hídrico fronteira, sugere-se a adoção de uma abordagem mais conservativa, definindo-se um balanço hídrico fronteira equivalente a +1% do balanço hídrico máximo para o período de vigência do Plano. Neste sentido, estima-se que a definição de um limite máximo ou balanço hídrico fronteira de 1,4% seja suficiente para salvaguardar as necessidades hídricas da ilha até 2027, sem comprometer o desenvolvimento socioeconómico, bem como o estado das massas de água.

Já o balanço hídrico de referência relativamente às disponibilidades hídricas superficiais é de 0,09%, o que equivale a cerca de 170 mil m^3 de água captada por ano, não se estimando variações significativas até 2027. O estado da massa de água superficial sujeita a captação (lagoa do Caiado) é na globalidade bom, contudo, do ponto de vista quantitativo

[21] Massas de águas Madalena – São Roque do Pico e Piedade.

verifica-se que o volume anual captado (uso sazonal) é bastante superior ao que se pode entender como o volume de recarga anual da lagoa (aprox. 35 mil m^3/ano), e que equivale ao seu valor de disponibilidade, traduzindo-se assim em situações pontuais de incapacidade de regularização da lagoa face às necessidades que normalmente pretende suprir. Neste sentido, o ideal seria a não utilização ou uma utilização mais restritiva desta massa de água através da definição de um limite máximo ou balanço hídrico fronteira equivalente ao volume de recarga da lagoa, ou seja de 0,02%, que equivale a uma extração máxima de 35 mil m^3 de água por ano, sugerindo-se que as restantes necessidades hídricas satisfeitas até ao momento por esta massa de água, sejam satisfeitas por outras origens de água, de preferência subterrânea, devendo ser definidos critérios rigorosos de seleção das massas de água a explorar, de modo a não se prejudicar significativamente o estado das mesmas.

Estes percentuais resultam numa quantidade máxima de 4,9 hm^3 de água subterrânea e 35 mil m^3 de água superficial admissível a extração por ano para satisfazer todos os usos consumptivos, o que corresponde em termos equivalentes, a 2,9 hm^3 de água por ano para satisfazer as necessidades do setor doméstico, 1,1 hm^3 para o setor pecuário, 258 mil m^3 para o setor turístico, e 654 mil m^3 para o setor industrial.

Faial: A ilha utiliza recursos hídricos subterrâneos e superficiais para satisfazer as suas necessidades. A totalidade dos usos consumptivos é satisfeita por origens subterrâneas de água, ao passo que os usos não consumptivos associados à atividade existente de produção de energia hidroelétrica utilizam as origens superficiais de água. No período de vigência do PGRH apresenta um balanço hídrico relativo às disponibilidades hídricas subterrâneas de 3,0% na situação de referência (Quadro 4.7.7), variando entre 2,7% e 3,1% no período 2015-2027. O estado quantitativo das massas de água subterrâneas sujeitas a extração é na globalidade bom. De modo a não prejudicar o bom estado das massas de água subterrâneas, as disponibilidades hídricas exploráveis são de 43,4 hm^3 de água por ano. Contudo, para a definição de um balanço hídrico fronteira, sugere-se a adoção de uma abordagem mais conservativa, definindo-se um balanço hídrico fronteira equivalente a +1% do balanço hídrico máximo para o período de vigência do Plano. Neste sentido, estima-se que a definição de um limite máximo ou balanço hídrico fronteira de 4,1% seja suficiente para salvaguardar as necessidades hídricas da ilha até 2027, sem comprometer o desenvolvimento socioeconómico, bem como o estado das massas de água.

Este percentual resulta numa quantidade máxima de 1,76 hm^3 de água subterrânea admissível por ano para satisfazer todos os usos consumptivos, o que corresponde em termos equivalentes, a 1,3 hm^3 de água por ano para o uso doméstico, 246 mil m^3 para uso pecuário, 79 mil m^3 para uso turístico, e 120 mil m^3 para uso industrial.

Os usos não consumptivos associados à produção de energia hidroelétrica rondam os 0,31% das disponibilidades hídricas superficiais, pelo que julga-se que o valor limite se deva manter em cerca de 1% das disponibilidades hídricas superficiais disponíveis em cada ano, ou seja, cerca de 552 mil m^3 de água utilizada em aproveitamentos hidroelétricos até 2027, de modo a não constituir vetor de deterioração significativa do estado das massas de água superficiais.

Flores: A ilha utiliza recursos hídricos subterrâneos e superficiais para satisfazer as suas necessidades. A totalidade dos usos consumptivos é satisfeita por origens subterrâneas de água, ao passo que os usos não consumptivos associados à atividade existente de produção de energia hidroelétrica utilizam as origens superficiais de água. No período de vigência do PGRH apresenta um balanço hídrico relativo às disponibilidades hídricas subterrâneas de 0,7% na situação de referência (Quadro 4.7.8), e de 0,6% durante o período 2015-2027. O estado quantitativo das massas de água subterrâneas sujeitas a extração é na globalidade bom. De modo a não prejudicar o bom estado das massas de água subterrâneas, as disponibilidades hídricas exploráveis são de 56,8 hm^3 de água por ano. Contudo, para a

definição de um balanço hídrico fronteira, sugere-se a adoção de uma abordagem mais conservativa, definindo-se um balanço hídrico fronteira equivalente a +1% do balanço hídrico máximo para o período de vigência do Plano. Neste sentido, estima-se que a definição de um limite máximo ou balanço hídrico fronteira de 1,7% seja suficiente para salvaguardar as necessidades hídricas da ilha até 2027, sem comprometer o desenvolvimento socioeconómico, bem como o estado das massas de água.

Este percentual resulta numa quantidade máxima de 955 mil m^3 de água subterrânea admissível por ano para satisfazer todos os usos consumptivos, o que corresponde em termos equivalentes, a 595 mil m^3 de água por ano para o uso doméstico, 218,5 mil m^3 para uso pecuário, 45 mil m^3 para uso turístico, e 92 mil m^3 para uso industrial.

Os usos não consumptivos associados à produção de energia hidroelétrica rondam os 19,24% das disponibilidades hídricas superficiais, pelo que julga-se que o valor limite se deva manter em cerca de 20% das disponibilidades hídricas superficiais disponíveis em cada ano, ou seja, cerca de 14,3 hm^3 de água utilizada em aproveitamentos hidroelétricos até 2027, de modo a não constituir vetor de deterioração significativa do estado das massas de água superficiais.

Corvo: A ilha utiliza apenas recursos hídricos subterrâneos para satisfazer as suas necessidades e não existem usos não consumptivos associados à atividade de produção de energia hidroelétrica. No período de vigência do PGRH apresenta um balanço hídrico relativo às disponibilidades hídricas subterrâneas de 1,0% na situação de referência (Quadro 4.7.9), variando entre 1,0% e 1,7% no período 2015-2027. O estado quantitativo das massas de água subterrâneas sujeitas a extração é na globalidade bom. De modo a não prejudicar o bom estado das massas de água subterrâneas, as disponibilidades hídricas exploráveis são de 5,0 hm^3 de água por ano. Contudo, para a definição de um balanço hídrico fronteira, sugere-se a adoção de uma abordagem mais conservativa, definindo-se um balanço hídrico fronteira equivalente a +1% do balanço hídrico máximo para o período de vigência do Plano. Neste sentido, estima-se que a definição de um limite máximo ou balanço hídrico fronteira de 2,7% seja suficiente para salvaguardar as necessidades hídricas da ilha até 2027, sem comprometer o desenvolvimento socioeconómico, bem como o estado das massas de água.

Este percentual resulta numa quantidade máxima de 138 mil m^3 de água subterrânea admissível por ano para satisfazer todos os usos consumptivos, o que corresponde em termos equivalentes, a 79 mil m^3 de água por ano para o uso doméstico, 38 mil m^3 para uso pecuário, 4,5 mil m^3 para uso turístico, e 16 mil m^3 para uso industrial.

Quadro 4.7.1 | Limites de sustentabilidade (balanços hídricos fronteira) para a vertente quantitativa do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos na ilha de Santa Maria

Situação Atual e Prospetiva de Referência												Limite Quantitativo de Sustentabilidade	
Situação de Referência			Cenário Tendencial			Cenário Expansivo			Cenário Regressivo			Balanço Hídrico Fronteira	Uso Máximo das Disponibilidades Hídricas
Parâmetro	Tipologia	2013	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	%	m^3/ano
Necessidades hídricas (m^3/ano)	Urbano (Doméstico)	362 758	370 010	334 479	354 944	318 329	342 859	369 279	366 366	383 053	341 166	-	496 548
	Turismo	35 133	35 870	32 493	34 516	30 929	33 684	36 575	35 434	36 764	32 497	-	48 090
	Pecuária	78 372	79 564	88 266	97 973	85 404	97 187	110 698	74 170	80 189	86 722	-	107 277
	Indústria	22 841	23 003	23 487	23 972	23 587	24 948	26 309	22 226	21 546	20 866	-	31 266
	Produção de Energia c/ hidro	1 756	1 756	1 756	1 756	1 756	1 756	1 756	1 756	1 756	1 756	-	0
	Produção de Energia s/ hidro	1 756	1 756	1 756	1 756	1 756	1 756	1 756	1 756	1 756	1 756	-	2 404
	Outros usos	5 783	5 783	5 783	5 783	5 783	5 783	5 783	5 783	5 783	5 783	-	7 916
	Total Usos Não Consumptivos	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,0%**	**0**
	Total Usos Consumptivos	**506 643**	**515 986**	**486 264**	**518 944**	**465 788**	**506 217**	**550 400**	**505 735**	**529 091**	**488 790**	**2,1%**	**693 500**
Disponibilidades hídricas (m^3/ano)	**Superficiais**	**19 345 770**	**19 345 770**	**19 345 770**	**19 345 770**	**19 345 770**	**19 345 770**	**19 345 770**	**19 345 770**	**19 345 770**	**19 345 770**	**-**	**19 345 770**
	Subterrâneas	**14 310 000**	**14 310 000**	**14 310 000**	**14 310 000**	**14 310 000**	**14 310 000**	**14 310 000**	**14 310 000**	**14 310 000**	**14 310 000**	**-**	**14 310 000**
	Total	**33 655 770**	**33 655 770**	**33 655 770**	**33 655 770**	**33 655 770**	**33 655 770**	**33 655 770**	**33 655 770**	**33 655 770**	**33 655 770**	**-**	**33 655 770**
BALANÇO HÍDRICO DE REFERÊNCIA (%)	**Usos não consumptivos de origem superficial[22]**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,00%**	**0**

[22] Associados à produção de energia hidroelétrica.

Situação Atual e Prospetiva de Referência												Limite Quantitativo de Sustentabilidade	
Situação de Referência			Cenário Tendencial			Cenário Expansivo			Cenário Regressivo			Balanço Hídrico Fronteira	Uso Máximo das Disponibilidades Hídricas
Parâmetro	Tipologia	2013	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	%	m^3/ano
	Usos consumptivos de origem superficial	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,00%**	**0**
	Usos consumptivos de origem subterrânea	**3,5%**	**3,6%**	**3,4%**	**3,6%**	**3,3%**	**3,5%**	**3,8%**	**3,5%**	**3,7%**	**3,4%**	**4,8%**	**693 500**

Quadro 4.7.2 | Limites de sustentabilidade (balanços hídricos fronteira) para a vertente quantitativa do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos na ilha de São Miguel

Situação Atual e Prospetiva de Referência												Limite Quantitativo de Sustentabilidade	
Situação de Referência			Cenário Tendencial			Cenário Expansivo			Cenário Regressivo			Balanço Hídrico Fronteira	Uso Máximo das Disponibilidades Hídricas
Parâmetro	Tipologia	2013	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	%	m^3/ano
Necessidades hídricas (m^3/ano)	Urbano (Doméstico)	8 880 804	8 932 018	7 745 470	7 891 166	7 630 930	7 805 067	7 993 441	8 906 270	9 024 376	7 793 022	-	10 430 542
	Turismo	421 793	428 399	383 136	403 248	369 762	403 610	440 402	422 795	426 122	366 919	-	495 397
	Pecuária	1 399 567	1 376 542	1 371 072	1 367 602	1 396 809	1 397 655	1 400 230	1 357 364	1 346 168	1 337 279	-	1 643 797
	Indústria	1 756 664	1 769 083	1 806 340	1 843 597	1 814 014	1 918 669	2 023 324	1 709 360	1 657 032	1 604 705	-	2 063 209
	Produção de Energia c/ hidro	161 926 448	161 926 448	161 926 448	161 926 448	161 926 448	161 926 448	161 926 448	161 926 448	161 926 448	161 926 448	-	169 739 196
	Produção de Energia s/ hidro	26 828	26 828	26 828	26 828	26 828	26 828	26 828	26 828	26 828	26 828	-	31 510
	Outros usos	113 800	113 800	113 800	113 800	113 800	113 800	113 800	113 800	113 800	113 800	-	133 659
	Total Usos Não Consumptivos	**161 899 620**	**161 899 620**	**161 899 620**	**161 899 620**	**161 899 620**	**161 899 620**	**161 899 620**	**161 899 620**	**161 899 620**	**161 899 620**	65,0%	**169 739 196**

Situação Atual e Prospetiva de Referência												Limite Quantitativo de Sustentabilidade	
Situação de Referência			Cenário Tendencial			Cenário Expansivo			Cenário Regressivo			Balanço Hídrico Fronteira	Uso Máximo das Disponibilidades Hídricas
Parâmetro	Tipologia	2013	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	%	m^3/ano
	Total Usos Consumptivos	12 599 455	12 646 670	11 446 646	11 646 241	11 352 143	11 665 629	11 998 025	12 536 417	12 594 326	11 242 553	3,1%	14 798 113
Disponibilidades hídricas (m^3/ano)	Superficiais	261 137 225	261 137 225	261 137 225	261 137 225	261 137 225	261 137 225	261 137 225	261 137 225	261 137 225	261 137 225	-	261 137 225
	Subterrâneas	212 202 000	212 202 000	212 202 000	212 202 000	212 202 000	212 202 000	212 202 000	212 202 000	212 202 000	212 202 000	-	212 202 000
	Total	473 339 225	473 339 225	473 339 225	473 339 225	473 339 225	473 339 225	473 339 225	473 339 225	473 339 225	473 339 225	-	473 339 225
BALANÇO HÍDRICO DE REFERÊNCIA (%)	Usos não consumptivos de origem superficial[23]	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	65,0%	169 739 196
	Usos consumptivos de origem superficial	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,25%	652 843
	Usos consumptivos de origem subterrânea	5,6%	5,7%	5,1%	5,2%	5,1%	5,2%	5,4%	5,6%	5,6%	5,0%	6,7%	14 145 270

[23] Associados à produção de energia hidroelétrica.

Quadro 4.7.3 | Limites de sustentabilidade (balanços hídricos fronteira) para a vertente quantitativa do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos na ilha Terceira

Situação Atual e Prospetiva de Referência												Limite Quantitativo de Sustentabilidade	
Situação de Referência			Cenário Tendencial			Cenário Expansivo			Cenário Regressivo			Balanço Hídrico Fronteira	Uso Máximo das Disponibilidades Hídricas
Parâmetro	Tipologia	2013	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	%	m^3/ano
Necessidades hídricas (m^3/ano)	Urbano (Doméstico)	3 628 281	3 642 614	3 146 284	3 200 116	3 109 484	3 167 398	3 242 176	3 635 288	3 670 819	3 163 027	-	4 459 501
	Turismo	112 893	113 757	99 322	102 039	97 678	102 920	108 616	112 860	112 433	95 585	-	138 757
	Pecuária	702 822	687 019	665 742	645 876	702 235	685 181	669 179	672 657	647 486	624 057	-	863 835
	Indústria	564 742	489 781	500 095	510 410	502 220	531 194	560 169	473 246	458 759	444 272	-	694 122
	Produção de Energia c/ hidro	2 442 609	2 442 609	2 442 609	2 442 609	2 442 609	2 442 609	2 442 609	2 442 609	2 442 609	2 442 609	-	2 931 747
	Produção de Energia s/ hidro	16 712	16 712	16 712	16 712	16 712	16 712	16 712	16 712	16 712	16 712	-	20 541
	Outros usos	30 538	30 538	30 538	30 538	30 538	30 538	30 538	30 538	30 538	30 538	-	37 534
	Total Usos Não Consumptivos	**2 425 897**	**2 425 897**	**2 425 897**	**2 425 897**	**2 425 897**	**2 425 897**	**2 425 897**	**2 425 897**	**2 425 897**	**2 425 897**	2,0%	**2 931 747**
	Total Usos Consumptivos	**5 055 989**	**4 980 421**	**4 458 693**	**4 505 691**	**4 458 867**	**4 533 943**	**4 627 390**	**4 941 301**	**4 936 747**	**4 374 191**	2,4%	**6 214 289**
Disponibilidades hídricas (m^3/ano)	**Superficiais**	**146 587 326**	**146 587 326**	**146 587 326**	**146 587 326**	**146 587 326**	**146 587 326**	**146 587 326**	**146 587 326**	**146 587 326**	**146 587 326**	**-**	**146 587 326**
	Subterrâneas	**115 830 000**	**115 830 000**	**115 830 000**	**115 830 000**	**115 830 000**	**115 830 000**	**115 830 000**	**115 830 000**	**115 830 000**	**115 830 000**	**-**	**115 830 000**
	Total	**262 417 326**	**262 417 326**	**262 417 326**	**262 417 326**	**262 417 326**	**262 417 326**	**262 417 326**	**262 417 326**	**262 417 326**	**262 417 326**	**-**	**262 417 326**
BALANÇO HÍDRICO DE REFERÊNCIA (%)	**Usos não consumptivos de origem superficial[24]**	**1,7%**	**1,7%**	**1,7%**	**1,7%**	**1,7%**	**1,7%**	**1,7%**	**1,7%**	**1,7%**	**1,7%**	**2,0%**	**2 931 747**

[24] Associados à produção de energia hidroelétrica.

Situação Atual e Prospetiva de Referência												Limite Quantitativo de Sustentabilidade	
Situação de Referência			Cenário Tendencial			Cenário Expansivo			Cenário Regressivo			Balanço Hídrico Fronteira	Uso Máximo das Disponibilidades Hídricas
Parâmetro	Tipologia	2013	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	%	m^3/ano
	Usos consumptivos de origem superficial	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0
	Usos consumptivos de origem subterrânea	4,4%	4,3%	3,8%	3,9%	3,8%	3,9%	4,0%	4,3%	4,3%	3,8%	5,4%	6 214 289

Quadro 4.7.4 | Limites de sustentabilidade (balanços hídricos fronteira) para a vertente quantitativa do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos na ilha Graciosa

Situação Atual e Prospetiva de Referência												Limite Quantitativo de Sustentabilidade	
Situação de Referência			Cenário Tendencial			Cenário Expansivo			Cenário Regressivo			Balanço Hídrico Fronteira	Uso Máximo das Disponibilidades Hídricas
Parâmetro	Tipologia	2013	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	%	m^3/ano
Necessidades hídricas (m^3/ano)	Urbano (Doméstico)	281 853	282 431	242 072	243 563	240 836	242 692	244 563	282 142	283 445	242 568	-	343 359
	Turismo	23 997	28 358	28 459	33 560	24 853	30 665	37 825	27 561	30 981	29 720	-	29 234
	Pecuária	75 725	74 983	78 473	82 336	78 017	82 664	87 795	72 152	74 595	77 320	-	92 250
	Indústria	29 419	14 621	14 929	15 237	14 993	15 858	16 723	14 128	13 695	13 263	-	35 838
	Produção de Energia c/ hidro	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	-	0
	Produção de Energia s/ hidro	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	1 056	-	1 286
	Outros usos	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	-	124

Situação Atual e Prospetiva de Referência												Limite Quantitativo de Sustentabilidade	
Situação de Referência			Cenário Tendencial			Cenário Expansivo			Cenário Regressivo			Balanço Hídrico Fronteira	Uso Máximo das Disponibilidades Hídricas
Parâmetro	Tipologia	2013	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	%	m^3/ano
	Total Usos Não Consumptivos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0
	Total Usos Consumptivos	412 152	401 551	365 091	375 854	359 857	373 037	388 064	397 141	403 874	364 029	3,3%	502 092
Disponibilidades hídricas (m^3/ano)	Superficiais	6 182 038	6 182 038	6 182 038	6 182 038	6 182 038	6 182 038	6 182 038	6 182 038	6 182 038	6 182 038	-	6 182 038
	Subterrâneas	8 994 000	8 994 000	8 994 000	8 994 000	8 994 000	8 994 000	8 994 000	8 994 000	8 994 000	8 994 000	-	8 994 000
	Total	15 176 038	15 176 038	15 176 038	15 176 038	15 176 038	15 176 038	15 176 038	15 176 038	15 176 038	15 176 038	-	15 176 038
BALANÇO HÍDRICO DE REFERÊNCIA (%)	Usos não consumptivos de origem superficial[25]	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0
	Usos consumptivos de origem superficial	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0
	Usos consumptivos de origem subterrânea	4,6%	4,5%	4,1%	4,2%	4,0%	4,1%	4,3%	4,4%	4,5%	4,0%	5,6%	502 092

[25] Associados à produção de energia hidroelétrica.

Quadro 4.7.5 | Limites de sustentabilidade (balanços hídricos fronteira) para a vertente quantitativa do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos na ilha de São Jorge

Situação Atual e Prospetiva de Referência												Limite Quantitativo de Sustentabilidade	
Situação de Referência			Cenário Tendencial			Cenário Expansivo			Cenário Regressivo			Balanço Hídrico Fronteira	Uso Máximo das Disponibilidades Hídricas
Parâmetro	Tipologia	2013	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	%	m^3/ano
Necessidades hídricas (m^3/ano)	Urbano (Doméstico)	562 233	538 921	407 996	367 265	449 722	389 922	344 634	550 347	502 269	393 403	-	1 277 781
	Turismo	43 286	43 436	37 436	37 949	37 137	38 081	39 145	43 278	43 204	36 785	-	98 376
	Pecuária	287 225	294 912	331 210	372 412	319 716	370 135	429 030	272 046	296 405	323 313	-	652 773
	Indústria	136 832	99 181	101 269	103 358	101 700	107 567	113 434	95 832	92 899	89 965	-	310 976
	Produção de Energia c/ hidro	2 549	2 549	2 549	2 549	2 549	2 549	2 549	2 549	2 549	2 549	-	0
	Produção de Energia s/ hidro	2 549	2 549	2 549	2 549	2 549	2 549	2 549	2 549	2 549	2 549	-	5 793
	Outros usos	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	-	545
	Total Usos Não Consumptivos	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	0,00%	**0**
	Total Usos Consumptivos	**1 032 365**	**979 239**	**880 700**	**883 773**	**911 064**	**908 494**	**929 032**	**964 292**	**937 566**	**846 255**	1,00%	**2 346 245**
Disponibilidades hídricas (m^3/ano)	**Superficiais**	**103 468 472**	**103 468 472**	**103 468 472**	**103 468 472**	**103 468 472**	**103 468 472**	**103 468 472**	**103 468 472**	**103 468 472**	**103 468 472**	**-**	**103 468 472**
	Subterrâneas	**131 388 000**	**131 388 000**	**131 388 000**	**131 388 000**	**131 388 000**	**131 388 000**	**131 388 000**	**131 388 000**	**131 388 000**	**131 388 000**	**-**	**131 388 000**
	Total	**234 856 472**	**234 856 472**	**234 856 472**	**234 856 472**	**234 856 472**	**234 856 472**	**234 856 472**	**234 856 472**	**234 856 472**	**234 856 472**	**-**	**234 856 472**
BALANÇO HÍDRICO DE REFERÊNCIA (%)	**Usos não consumptivos de origem superficial[26]**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0**

[26] Associados à produção de energia hidroelétrica.

Situação Atual e Prospetiva de Referência												Limite Quantitativo de Sustentabilidade	
Situação de Referência			Cenário Tendencial			Cenário Expansivo			Cenário Regressivo			Balanço Hídrico Fronteira	Uso Máximo das Disponibilidades Hídricas
Parâmetro	Tipologia	2013	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	%	m^3/ano
	Usos consumptivos de origem superficial	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0
	Usos consumptivos de origem subterrânea	0,8%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,6%	1,8%	2 346 245

Quadro 4.7.6 | Limites de sustentabilidade (balanços hídricos fronteira) para a vertente quantitativa do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos na ilha do Pico

Situação Atual e Prospetiva de Referência												Limite Quantitativo de Sustentabilidade	
Situação de Referência			Cenário Tendencial			Cenário Expansivo			Cenário Regressivo			Balanço Hídrico Fronteira	Uso Máximo das Disponibilidades Hídricas
Parâmetro	Tipologia	2013	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	%	m^3/ano
Necessidades hídricas (m^3/ano)	Urbano (Doméstico)	903 275	900 282	759 348	751 923	765 638	756 238	747 044	901 776	895 087	756 858	-	2 862 409
	Turismo	81 356	85 263	83 621	96 311	74 443	89 242	106 880	83 184	91 911	86 624	-	257 811
	Pecuária	352 070	362 707	418 813	484 822	400 773	480 477	577 821	328 494	365 466	407 428	-	1 115 682
	Indústria	206 532	104 264	106 460	108 655	106 912	113 080	119 248	100 744	97 660	94 576	-	654 484
	Produção de Energia c/ hidro	3 674	3 674	3 674	3 674	3 674	3 674	3 674	3 674	3 674	3 674	-	0
	Produção de Energia s/ hidro	3 674	3 674	3 674	3 674	3 674	3 674	3 674	3 674	3 674	3 674	-	11 643
	Outros usos	5 130	5 130	5 130	5 130	5 130	5 130	5 130	5 130	5 130	5 130	-	16 257

Situação Atual e Prospetiva de Referência												Limite Quantitativo de Sustentabilidade	
Situação de Referência			Cenário Tendencial			Cenário Expansivo			Cenário Regressivo			Balanço Hídrico Fronteira	Uso Máximo das Disponibilidades Hídricas
Parâmetro	Tipologia	2013	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	%	m^3/ano
	Total Usos Não Consumptivos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0
	Total Usos Consumptivos	1 552 037	1 461 320	1 377 046	1 450 515	1 356 570	1 447 841	1 559 797	1 423 002	1 458 928	1 354 290	0,9%	4 918 285
Disponibilidades hídricas (m^3/ano)	Superficiais	181 014 151	181 014 151	181 014 151	181 014 151	181 014 151	181 014 151	181 014 151	181 014 151	181 014 151	181 014 151	-	181 014 151
	Subterrâneas	349 374 000	349 374 000	349 374 000	349 374 000	349 374 000	349 374 000	349 374 000	349 374 000	349 374 000	349 374 000	-	349 374 000
	Total	530 388 151	530 388 151	530 388 151	530 388 151	530 388 151	530 388 151	530 388 151	530 388 151	530 388 151	530 388 151	-	530 388 151
BALANÇO HÍDRICO DE REFERÊNCIA (%)	Usos não consumptivos de origem superficial[27]	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0
	Usos consumptivos de origem superficial	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,02%	35 000
	Usos consumptivos de origem subterrânea	0,4%	0,4%	0,3%	0,4%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,3%	1,4%	4 883 285

[27] Associados à produção de energia hidroelétrica.

Quadro 4.7.7 | Limites de sustentabilidade (balanços hídricos fronteira) para a vertente quantitativa do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos na ilha do Faial

Situação Atual e Prospetiva de Referência												Limite Quantitativo de Sustentabilidade	
Situação de Referência			Cenário Tendencial			Cenário Expansivo			Cenário Regressivo			Balanço Hídrico Fronteira	Uso Máximo das Disponibilidades Hídricas
Parâmetro	Tipologia	2013	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	%	m^3/ano
Necessidades hídricas (m^3/ano)	Urbano (Doméstico)	960 478	960 478	818 185	818 185	818 185	818 185	818 185	960 478	960 478	818 185	-	1 281 891
	Turismo	59 242	63 993	69 833	91 703	56 918	79 306	113 865	61 310	72 178	73 846	-	79 066
	Pecuária	184 407	183 872	188 638	193 743	187 818	193 979	200 550	180 131	183 582	187 300	-	246 116
	Indústria	90 263	90 901	92 816	94 730	93 210	98 588	103 965	87 833	85 144	82 455	-	120 469
	Produção de Energia c/ hidro	177 152	177 152	177 152	177 152	177 152	177 152	177 152	177 152	177 152	177 152	-	551 608
	Produção de Energia s/ hidro	4 287	4 287	4 287	4 287	4 287	4 287	4 287	4 287	4 287	4 287	-	5 722
	Outros usos	19 800	19 800	19 800	19 800	19 800	19 800	19 800	19 800	19 800	19 800	-	26 426
	Total Usos Não Consumptivos	**172 865**	**172 865**	**172 865**	**172 865**	**172 865**	**172 865**	**172 865**	**172 865**	**172 865**	**172 865**	1,0%	**551 608**
	Total Usos Consumptivos	**1 318 476**	**1 323 331**	**1 193 559**	**1 222 448**	**1 180 218**	**1 214 145**	**1 260 652**	**1 313 839**	**1 325 469**	**1 185 873**	1,8%	**1 759 689**
Disponibilidades hídricas (m^3/ano)	**Superficiais**	**55 160 792**	**55 160 792**	**55 160 792**	**55 160 792**	**55 160 792**	**55 160 792**	**55 160 792**	**55 160 792**	**55 160 792**	**55 160 792**	**-**	**55 160 792**
	Subterrâneas	**43 422 000**	**43 422 000**	**43 422 000**	**43 422 000**	**43 422 000**	**43 422 000**	**43 422 000**	**43 422 000**	**43 422 000**	**43 422 000**	**-**	**43 422 000**
	Total	**98 582 792**	**98 582 792**	**98 582 792**	**98 582 792**	**98 582 792**	**98 582 792**	**98 582 792**	**98 582 792**	**98 582 792**	**98 582 792**	**-**	**98 582 792**
BALANÇO HÍDRICO DE REFERÊNCIA (%)	**Usos não consumptivos de origem superficial[28]**	**0,3%**	**0,3%**	**0,3%**	**0,3%**	**0,3%**	**0,3%**	**0,3%**	**0,3%**	**0,3%**	**0,3%**	**1,0%**	**551 608**

[28] Associados à produção de energia hidroelétrica.

Situação Atual e Prospetiva de Referência												Limite Quantitativo de Sustentabilidade	
Situação de Referência			Cenário Tendencial			Cenário Expansivo			Cenário Regressivo			Balanço Hídrico Fronteira	Uso Máximo das Disponibilidades Hídricas
Parâmetro	Tipologia	2013	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	%	m^3/ano
	Usos consumptivos de origem superficial	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0
	Usos consumptivos de origem subterrânea	3,0%	3,0%	2,7%	2,8%	2,7%	2,8%	2,9%	3,0%	3,1%	2,7%	4,1%	1 759 689

Quadro 4.7.8 | Limites de sustentabilidade (balanços hídricos fronteira) para a vertente quantitativa do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos na ilha das Flores

Situação Atual e Prospetiva de Referência												Limite Quantitativo de Sustentabilidade	
Situação de Referência			Cenário Tendencial			Cenário Expansivo			Cenário Regressivo			Balanço Hídrico Fronteira	Uso Máximo das Disponibilidades Hídricas
Parâmetro	Tipologia	2013	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	%	m^3/ano
Necessidades hídricas (m^3/ano)	Urbano (Doméstico)	241 048	239 223	199 598	196 110	203 035	198 061	194 158	240 124	236 256	198 359	-	595 292
	Turismo	18 167	19 553	20 865	26 325	17 320	23 191	31 267	18 804	22 017	22 117	-	44 866
	Pecuária	88 476	90 292	97 917	106 391	95 415	105 813	117 675	85 507	90 735	96 400	-	218 500
	Indústria	37 255	10 731	10 957	11 183	11 003	11 638	12 273	10 368	10 051	9 734	-	92 006
	Produção de Energia c/ hidro	13 750 857	13 750 857	13 750 857	13 750 857	13 750 857	13 750 857	13 750 857	13 750 857	13 750 857	13 750 857	-	14 295 554
	Produção de Energia s/ hidro	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	-	1 309
	Outros usos	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	-	2 964

Situação Atual e Prospetiva de Referência												Limite Quantitativo de Sustentabilidade	
Situação de Referência			Cenário Tendencial			Cenário Expansivo			Cenário Regressivo			Balanço Hídrico Fronteira	Uso Máximo das Disponibilidades Hídricas
Parâmetro	Tipologia	2013	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	%	m^3/ano
	Total Usos Não Consumptivos	13 750 327	13 750 327	13 750 327	13 750 327	13 750 327	13 750 327	13 750 327	13 750 327	13 750 327	13 750 327	20,0%	14 295 554
	Total Usos Consumptivos	386 677	361 529	331 067	341 739	328 503	340 433	357 103	356 533	360 789	328 340	0,7%	954 937
Disponibilidades hídricas (m^3/ano)	Superficiais	71 477 772	71 477 772	71 477 772	71 477 772	71 477 772	71 477 772	71 477 772	71 477 772	71 477 772	71 477 772	-	71 477 772
	Subterrâneas	56 826 000	56 826 000	56 826 000	56 826 000	56 826 000	56 826 000	56 826 000	56 826 000	56 826 000	56 826 000	-	56 826 000
	Total	128 303 772	128 303 772	128 303 772	128 303 772	128 303 772	128 303 772	128 303 772	128 303 772	128 303 772	128 303 772	-	128 303 772
BALANÇO HÍDRICO DE REFERÊNCIA (%)	Usos não consumptivos de origem superficial[29]	19,2%	19,2%	19,2%	19,2%	19,2%	19,2%	19,2%	19,2%	19,2%	19,2%	20,0%	14 295 554
	Usos consumptivos de origem superficial	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0
	Usos consumptivos de origem subterrânea	0,7%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	1,7%	954 937

[29] Associados à produção de energia hidroelétrica.

Quadro 4.7.9 | Limites de sustentabilidade (balanços hídricos fronteira) para a vertente quantitativa do estado das massas de água sujeitas a usos consumptivos e não consumptivos na ilha do Corvo

Situação Atual e Prospetiva de Referência												Limite Quantitativo de Sustentabilidade	
Situação de Referência			Cenário Tendencial			Cenário Expansivo			Cenário Regressivo			Balanço Hídrico Fronteira	Uso Máximo das Disponibilidades Hídricas
Parâmetro	Tipologia	2013	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	%	m^3/ano
Necessidades hídricas (m^3/ano)	Urbano (Doméstico)	29 659	31 935	33 960	42 394	28 228	37 248	49 150	30 776	36 346	36 566	-	78 927
	Turismo	1 711	1 955	2 713	4 981	1 797	3 491	7 936	1 818	2 509	3 205	-	4 553
	Pecuária	14 235	14 854	17 147	19 798	16 308	19 509	23 348	13 537	15 086	16 813	-	37 882
	Indústria	6 143	6 187	6 317	6 447	6 344	6 710	7 076	5 978	5 795	5 612	-	16 349
	Produção de Energia c/ hidro	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	-	0
	Produção de Energia s/ hidro	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	-	319
	Outros usos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total Usos Não Consumptivos	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	0,00%	**0**
	Total Usos Consumptivos	**51 868**	**55 051**	**60 257**	**73 740**	**52 797**	**67 078**	**87 630**	**52 229**	**59 856**	**62 316**	0,89%	**138 030**
Disponibilidades hídricas (m^3/ano)	**Superficiais**	**10 472 867**	**10 472 867**	**10 472 867**	**10 472 867**	**10 472 867**	**10 472 867**	**10 472 867**	**10 472 867**	**10 472 867**	**10 472 867**	**-**	**10 472 867**
	Subterrâneas	**5 040 000**	**5 040 000**	**5 040 000**	**5 040 000**	**5 040 000**	**5 040 000**	**5 040 000**	**5 040 000**	**5 040 000**	**5 040 000**	**-**	**5 040 000**
	Total	**15 512 867**	**15 512 867**	**15 512 867**	**15 512 867**	**15 512 867**	**15 512 867**	**15 512 867**	**15 512 867**	**15 512 867**	**15 512 867**	**-**	**15 512 867**
BALANÇO HÍDRICO DE REFERÊNCIA (%)	**Usos não consumptivos de origem superficial[30]**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0**

[30] Associados à produção de energia hidroelétrica.

Situação Atual e Prospetiva de Referência												Limite Quantitativo de Sustentabilidade	
Situação de Referência			Cenário Tendencial			Cenário Expansivo			Cenário Regressivo			Balanço Hídrico Fronteira	Uso Máximo das Disponibilidades Hídricas
Parâmetro	Tipologia	2013	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	%	m^3/ano
	Usos consumptivos de origem superficial	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0
	Usos consumptivos de origem subterrânea	1,0%	1,1%	1,2%	1,5%	1,0%	1,3%	1,7%	1,0%	1,2%	1,2%	2,7%	138 030

4.8 | Bibliografia

Aller, L., Bennett, T., Lehr, J.H., Perry, R. & Hackett, G. (1987) – DRASTIC. A standardized system for evaluating ground water pollution potential using hydrogeologic settings. EPA, Ada, 622 pp.

Amaral, R. (2008) – O desenvolvimento regional: equilíbrios e desigualdades. In: Matos, A.T., Menezes, A.F. e Reis Leite, J.R. (eds.), História dos Açores. Do descobrimento ao século XX, Vol. II, IAC, Angra do Heroísmo, 513-550.

Borges P, Abreu C, Aguiar A, Carvalho P, Fontinha S, Jardim R, Melo I, Oliveira P, Sequeira M, Sérgio C, Serrano A, Sim-Sim M, Vieira P. (2008) – Terrestrial and freshwater biodiversity of the Madeira and Selvagens archipelagos. In: Borges P, Abreu C, Aguiar A, Carvalho P, Jardim R, Melo I, Oliveira P, Sérgio C, Serrano A, Vieira P, editors. A list of the terrestrial fungi, flora and fauna of Madeira and Selvages archipelagos. Funchal: Direção Regional do Ambiente da Madeira, 13-25 pp.

Borges P, Bried J, Costa A, Cunha R, Gabriel R, Gonçalves V, Martins AF, Melo I, Parente M, Raposeiro P, Rodrigues P, Santos RS, Silva L, Vieira P, Vieira V, Mendonça E, Boieiro M. (2010). – Description of the terrestrial and marine Azorean biodiversity. In: Borges P, Costa A, Cunha R, Gabriel R, Gonçalves V, Martins AF, Melo I, Parente M, Raposeiro P, Rodrigues P, Santos RS, Silva L, Vieira P, Vieira V, editors. A list of the terrestrial and marine biota from the Azores. Cascais: Principia, 9-33 pp.

Borges, P. (2003) – Ambientes litorais nos grupos central e oriental do arquipélago dos Açores. Conteúdos e dinâmica de microescala. Dissertação apresentada para a obtenção do grau de Doutor em Geologia, Universidade dos Açores, Ponta Delgada, 413 pp.

Cardoso P, Borges P, Costa A, Tristão da Cunha R, Gabriel R, Martins AM, Silva L, Homem N, Martins M, Rodrigues P, Martins B, Mendonça E. (2008) – La perspectiva archipelágica: Azores. In: Martín JL, Arechavaleta M, Borges P, Faria B, editors. Top 100. Las 100 especies amenazadas prioritárias de gestión en la regíon europea biogeográfica de la Macaronesia. Santa Cruz de Tenerife: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canárias, 79-107 pp. (in Spanish)

CEC (2003) – Guidance on analysis of pressures and impacts. Guidance Document nº 3, Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/CE), European Communities, Luxembourg, 148 pp.

Cemagreff (1982) – Etude des méthodes biologiques d'appréciation quantitative de la qualité des eaux. Agence financière de Bassin Rhone - Méditerranée - Corse, Pierre, Bénite, Lyon

Cruz, J.V. & Amaral, C. (2004) - Major ion chemistry of groundwaters from perched-water bodies at Azores (Portugal) volcanic archipelago. Applied Geochemistry, 19, pp. 445-459.

Cruz, J.V. & Coutinho, R. (1998) - Breve nota sobre a importância dos recursos hídricos subterrâneos no arquipélago dos Açores. Açoreana, 8, pp. 591-594

Cruz, J.V. & Silva, M.O. (2000) - Groundwater salinisation in Pico island (Azores, Portugal): origin and mechanisms. Environmental Geology 39:1181-1189Cruz et al. (2010)

Cruz, J.V. (1997) - Hidrogeologia da Ilha do Pico. Dissertação para a obtenção do grau de Doutor em Geologia, Universidade dos Açores, 2 vol., Ponta Delgada, 433 pp.

Cruz, J.V. (2001) – Recursos Subterrâneos. Plano Regional da Água da Região Autónoma dos Açores. Relatório Técnico-Científico 03/DGUA/01, Centro de Geologia Ambiental, DG/UA, Ponta Delgada, 453 pp.

Cruz, J.V. (2004) – Ensaio sobre a água subterrânea nos Açores. História, ocorrência e qualidade. Ed. SRA, Ponta Delgada, 288 pp.

Cruz, J.V. e Silva, M.O. (2000) - Groundwater salinisation in Pico island (Azores, Portugal): origin and mechanisms. Environmental Geology 39:1181-1189

Cruz, J.V., Coutinho, R., Pacheco, D., Cymbron, R., Antunes, P., Freire, P., e Mendes, S. (2010b) – Groundwater salinization in the Azores archipelago (Portugal). Environmental Earth Sciences (em impressão)

Cruz, J.V., Coutinho, R., Pacheco, D., Cymbron, R., Antunes, P., Antune, P., Freire, P, Mendes, S., Fontiela, J. e Anglade, J. (2010c) – Groundwater salinization in the Azores archipelago (Portugal): an overview. In: Condesso de Melo, T., Lebbe, L., Cruz, J.V., Coutinho, R., Langevin, C e Buxo, A. (eds), Proceedings SWIM 21 – 21st Salt Water Intrusion Meeting, Ponta Delgada, 109-112.

Cruz, J.V., Coutinho, R., Pacheco, D., Cymbron, R., Antunes, P., Freire, P. & Mendes, S. (2011) – Groundwater salinization in the Azores archipelago (Portugal). Environmental Earth Sciences, 62: 1273-1285

Cruz, J.V., Pacheco, D., Cymbron, R. & Mendes, S. (2010a) - Monitoring of the groundwater chemical status in the Azores archipelago (Portugal) in the context of the EU Water Framework Directive. Environmental Earth Sciences, 61, pp. 173-186

DROTRH (2006) – Relatório síntese de caracterização da Região Hidrográfica, Arquipélago dos Açores, Portugal. DROTRH, Ponta Delgada, 91 pp DROTRH/INAG, 2001

DROTRH (2007) – Carta de ocupação do solo da Região Autónoma dos Açores. DROTRH/SRAM, Ponta Delgada, 54 pp.

DROTRH–INAG (2001) Plano Regional da Água. Relatório técnico. Versão para consulta pública. DROTRH-INAG, Ponta Delgada, 414 pp.

FM (2011) – Análise económica das utilizações da água. Fundo de Maneio Lda., Ponta Delgada, 408 pp.

Fortuna, M. (2008) – A economia: do predomínio da pecuária ao fomento do turismo. In: Matos, A.T., Menezes, A.F. e Reis Leite, J.R. (eds.), História dos Açores. Do descobrimento ao século XX, Vol. II, IAC, Angra do Heroísmo, 551-579.

Gonçalves, V. (2008) – Contribuição do estudo das microalgas para a avaliação da qualidade ecológica das lagoas dos Açores: fitoplâncton e diatomáceas bentónicas. Universidade dos Açores, Ponta Delgada

Gonçalves, V., Raposeiro, P., Costa, A.C. (2008) – Benthic diatoms and macroinvertebrates in the assessment of the ecological status of Azorean streams. Limnetica 27 (2):317-328

Gonçalves, V., Raposeiro, P., Costa, A.C., Marques, H., Malhão, V., Micael, J., Cunha, A. (2007) – Caracterização Ecológica das Massas de Água Interiores das ilhas de Pico, Faial, Flores e Corvo. Definição de ecótipos de Lagoas e Ribeiras. . CCPA, Departamento de Biologia, Universidade dos Açores, Ponta Delgada

Gonçalves, V., Raposeiro, P., Costa, A.C., Marques, H., Malhão, V., Micael, J., Cunha, A. (2008) – Caracterização Ecológica das Massas de Água Interiores das Ilhas de São Miguel e Santa Maria da Região Autónoma dos Açores. CCPA, Departamento de Biologia, Universidade dos Açores, Ponta Delgada

Gonçalves, V., Raposeiro, P., Porteiro, J., Alves, M.H., Medeiros, M. (2006) – Proposta de definição de ecótipos e classificação preliminar do estado ecológico das lagoas dos Açores. Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos 8 Congresso da Água - Cd-Rom:1-16

INAG (2009) – Critérios para a classificação do estado das massas de água superficiais – Rios e albufeiras. Instituto da Água I.P., Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, Lisboa

Izquierdo I, Martín JL, Zurita N, Arechavaleta M. (2004) – Lista de Especies Silvestres de Canarias (Hongos, Plantas y Animales Terrestres). Santa Cruz de Tenerife: Consejeria de Política Territorial y Medio Ambiente, Gobierno de Canárias.

Krásný, J. (1993) - Classification of transmissivity magnitude and variation. Ground Water, 31, pp. 230-236.

Martins G, Ribeiro D, Pacheco D, Cruz JV, Cunha R, Gonçalves V, Nogueira R, Brito AG. (2008) – Prospective scenarios for water quality and ecological status in Lake Sete Cidades (Portugal): the integration of mathematical modelling in decision processes. Applied Geochemistry, 23: 2171-2181

Martins, G., (2011) – Eutrophication threatened aquatic ecosystems: sediment biogeochemical processes towards nutrients control. Doutoramento em Engenharia Química e Biológica, Universidade do Minho.

Martins, G., Ribeiro, D.C., Pacheco, D., Cruz, J.V., Cunha, R., Gonçalves, V., Nogueira, R., Brito, A.G., (2008) – Prospective scenarios for water quality and ecological status in Lake Sete Cidades (Portugal): the integration of mathematical modelling in decision processes. Applied Geochemistry, 23, 2171-2181.

Myers N, Mittermeier RA, Mittermeier CG, Fonseca GAB, Kent J. (2000) - Biodervisity hotspots for conservation priorities. Nature 2000; 403: 853-858.

Omlin, M., Reichert, P., Forster, R., (2001) – Biogeochemical model of Lake Zürich: model equations and results. Ecol. Model. 141, 77–103.

Pacheco, D.M., Medeiros, M., Santos, M.C.R., Gonçalves, V. & Cruz, J.V. (2008) Desenvolvimentos Extremos de Cianobactérias na Lagoa das Furnas. Atas do 9º Congresso da Água, Cascais, Portugal

Parlamento, E., União Europeia, C. (2000) – Diretiva 2000/60/CE – Diretiva Quadro da Água, Comissão Europeia. Jornal Oficial das Comunidades Europeias, Bruxelas, 22 de dezembro de 2000:1-72

Porteiro, J. (2000) – Lagoas dos Açores. Elementos de Suporte ao Planeamento Integrado. Dissertação de doutoramento. Universidade dos Açores, Ponta Delgada, 344pp.

Reichert, P., (1994) – AQUASIM – a tool for simulation and data analysis of aquatic systems. Water Sci. Technol. 30, 21–30.

Reichert, P., (1998) – AQUASIM 2.0 – User Manual, Swiss Federal Institute for Environmental Science and Technology (EAWAG), CH-8600 Dübendorf, Switzerland.

Ribeiro D, Martins G, Nogueira R, Cruz JV, Brito AG. (2008) - Phosphorus fractionation in volcanic lake sediments (Azores – Portugal). Chemosphere; 70: 1256-1263.

Sandham L, Pretorius H. (2008) – A review of EIA report quality in the North West province of South Africa. Environ Impact Assess Rev; 28: 229-240.

Santos, F.D. e Miranda, P. (Eds.) (2006) – Alterações climáticas em Portugal. Cenários, impactos e medidas de adaptação. Projeto SIAM II. Gradiva, Lisboa, 505 pp.

Santos, M.C.R., Pacheco, D.M., Santana, A. .F & Muelle, H. C. (2005) yanobacteria blooms in Sete Cidades lake (São Miguel Island – Azores). Algological Studies 2005; 117: 393-406.

SIMBIENTE - UM (2007) – Desafios do Protocolo de Quioto na Região Autónoma dos Açores. Diagnóstico e perspetivas. SRAM, Ponta Delgada, 174 pp.

SRAM (2008) – Relatório de Caracterização e Diagnóstico do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas do Caiado, Capitão, Paul, Peixinho e Rosada

SRAM (2010) – 1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (POBHLF)

SRAM (2011) – 1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Sete Cidades (POBHLSC)

Strickland, JDH. (1966) – Measuring the production of marine phytoplankton. Bulletin No. 122. Fisheries Research Board of Canada, Ottowa, Canada.

Ulrich, M., Imboden, D., and Schwarzenbach, R. (1995) – MASAS - A user-friendly simulation tool for modeling the fate of anthropogenic substances in lakes. Environmental Software, 10(3):177-198.

WFD-CIS (2003a) – Monitoring under the Water Framework Directive. Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC), Working Group 2.7 - Monitoring. Guidance Document nº 7. Directorate General Environment of the European Commission, Brussels

WFD-CIS (2003b) – River and lakes – Typology, reference conditions and classification system, REFCOND. Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Guidance Document no 10. Directorate General Environment of the European Commission, Brussels

WFD-CIS 2005a – Overall Approach to the Classification of Ecological Status and Ecological Potential. Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC), Working Group 2A ECOSTAT. Guidance Document Nº13. 47 pp.

WFD-CIS 2005b – Template for the development of a boundary setting protocol for the purposes of the Intercalibration Exercise. Common Implementation Strategy for the Water Frameworkn Directive (2000/60/EC), Working Group 2A ECOSTAT. 28 pp.

ANEXOS

Anexo 4.1.I | Cenários do descritor "população residente" por concelho

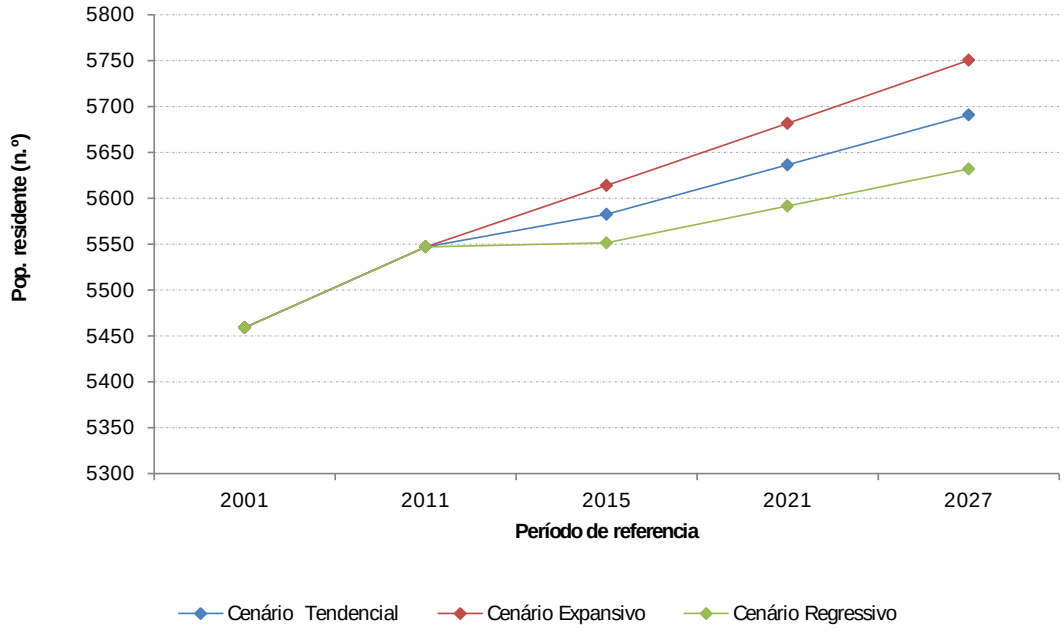


Figura A.4.1.1 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Vila do Porto (Santa Maria), para os cenários estimados.

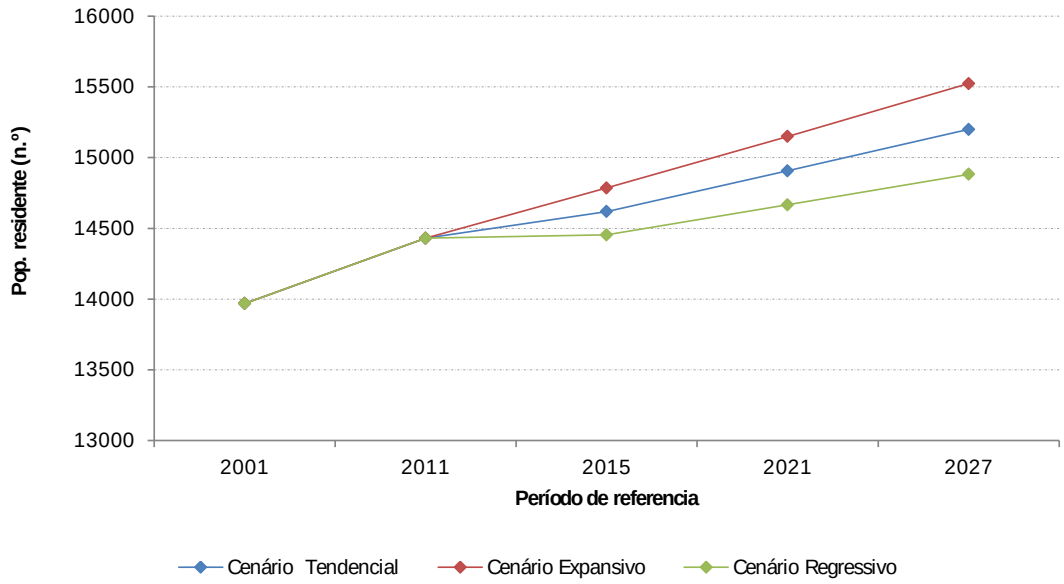


Figura A.4.1.2 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Lagoa (São Miguel), para os cenários estimados.

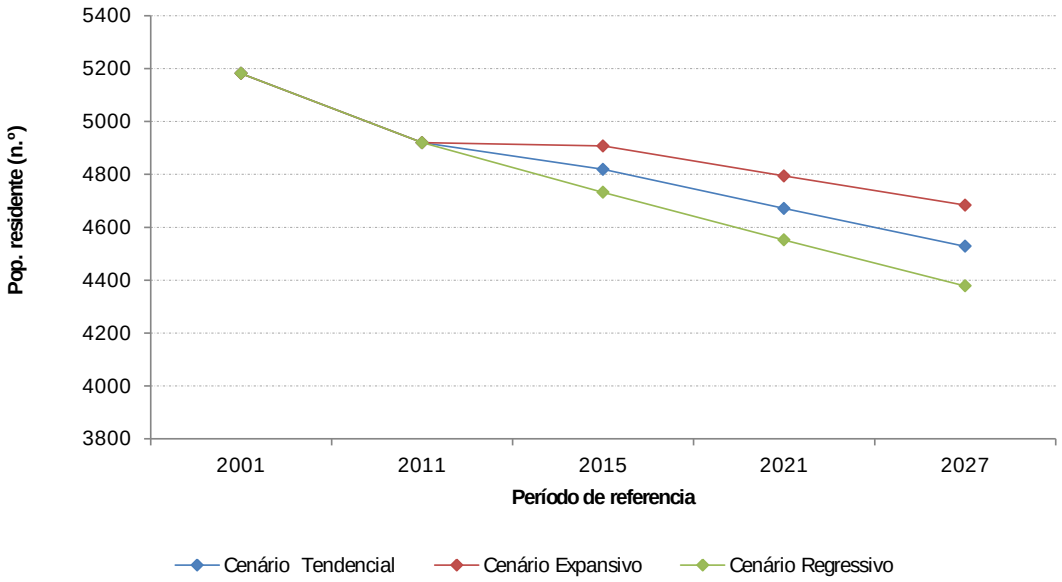


Figura A.4.1.3 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Nordeste (São Miguel), para os cenários estimados.

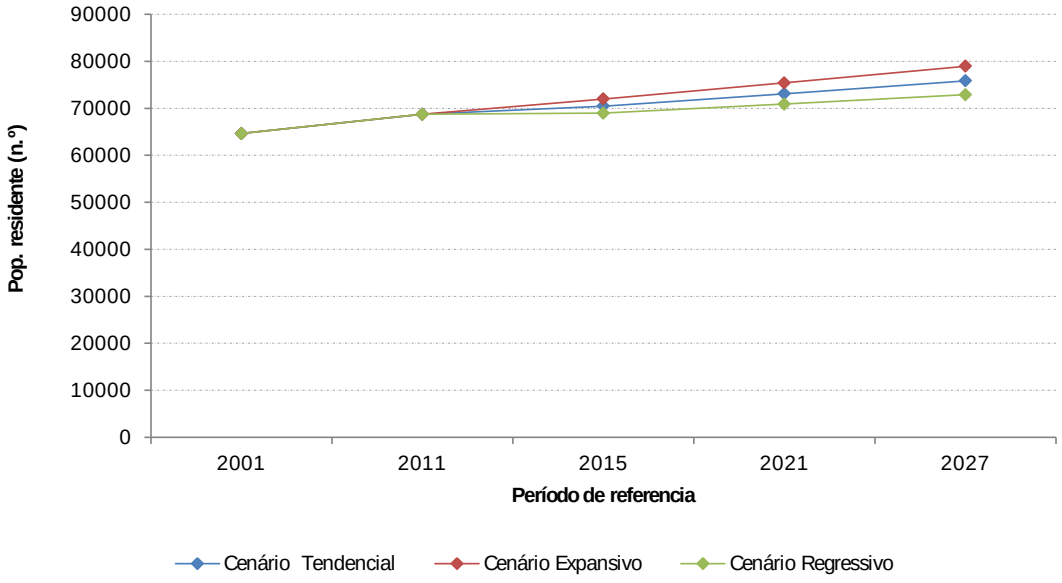


Figura A.4.1.4 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Ponta Delgada (São Miguel), para os cenários estimados.

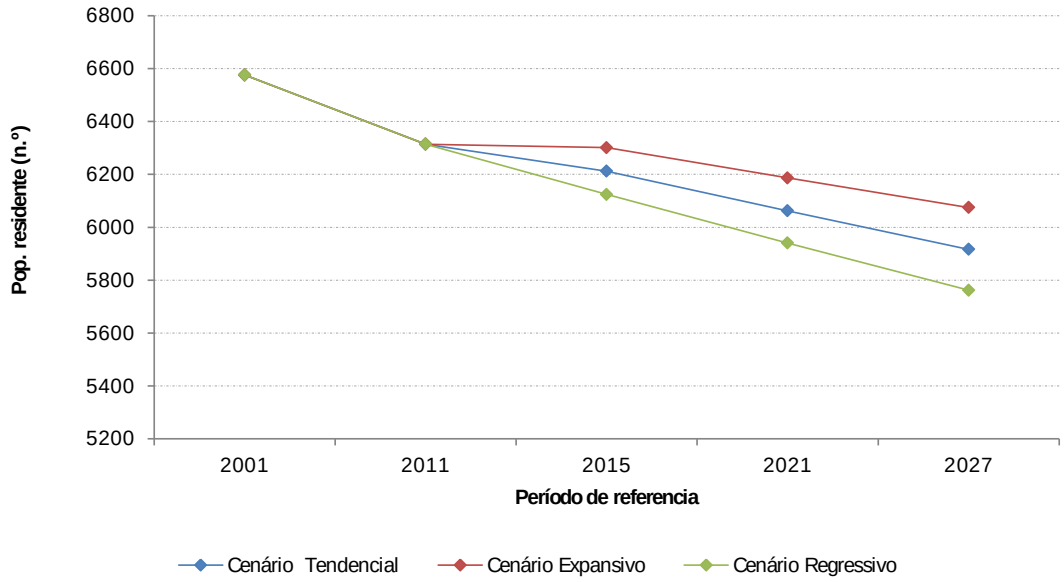


Figura A.4.1.5 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Povoação (São Miguel), para os cenários estimados.

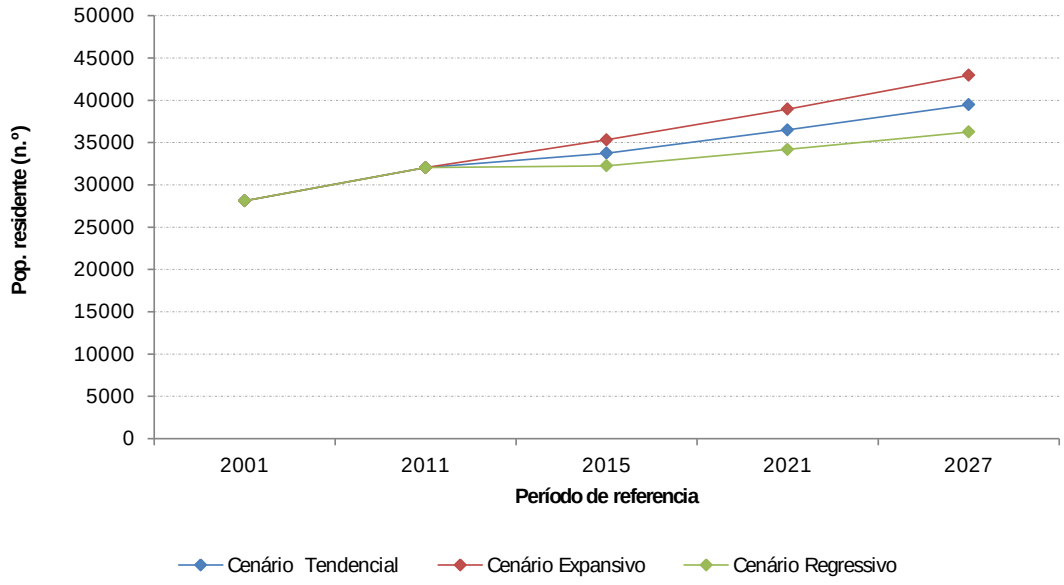


Figura A.4.1.6 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Ribeira Grande (São Miguel), para os cenários estimados.

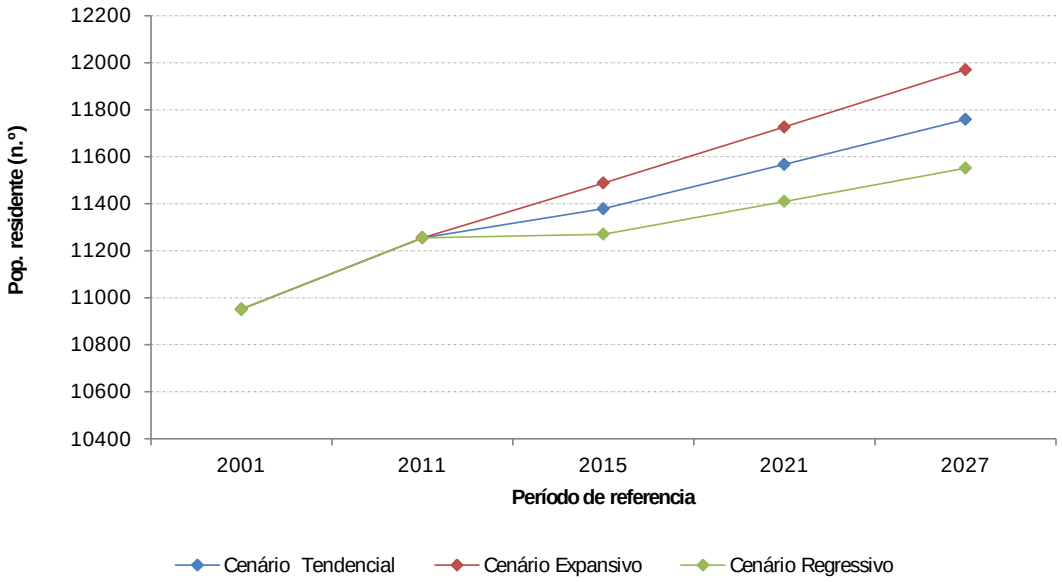


Figura A.4.1.7 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Vila Franca do Campo, para os cenários estimados.

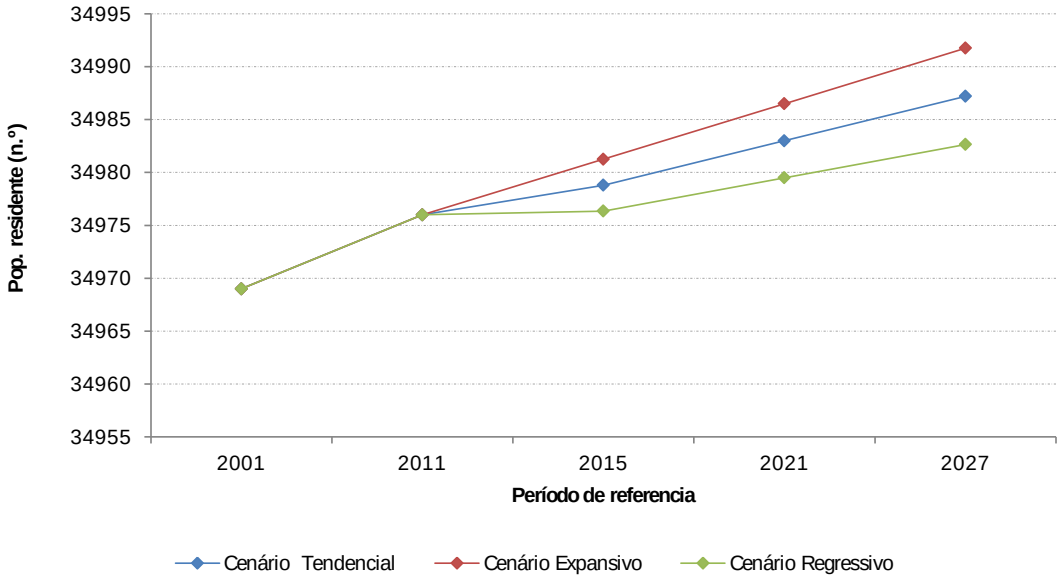


Figura A.4.1.8 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Angra do Heroísmo (Terceira), para os cenários estimados.

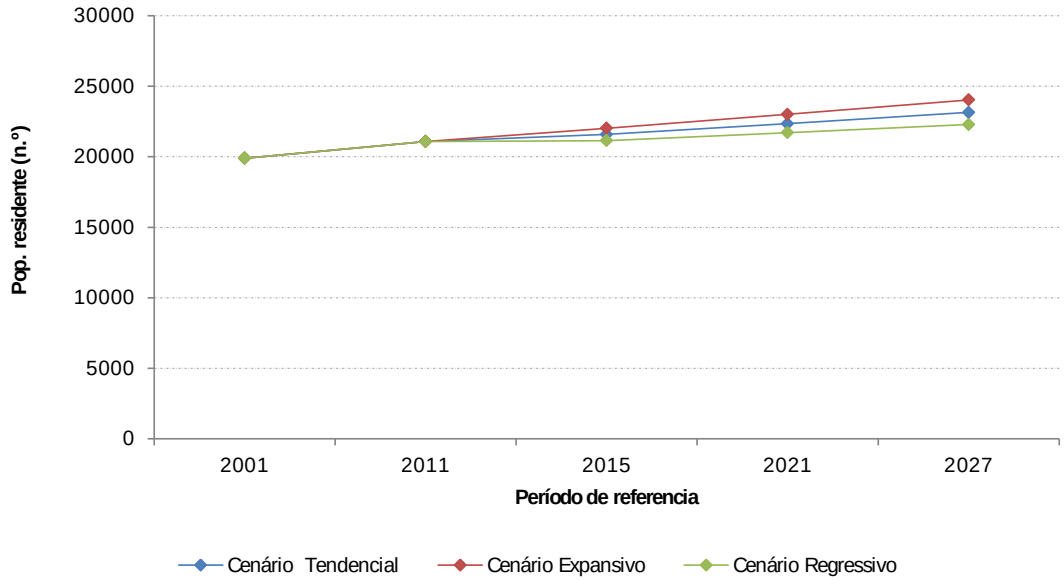


Figura A.4.1.9 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Vila Praia da Vitória (Terceira), para os cenários estimados.

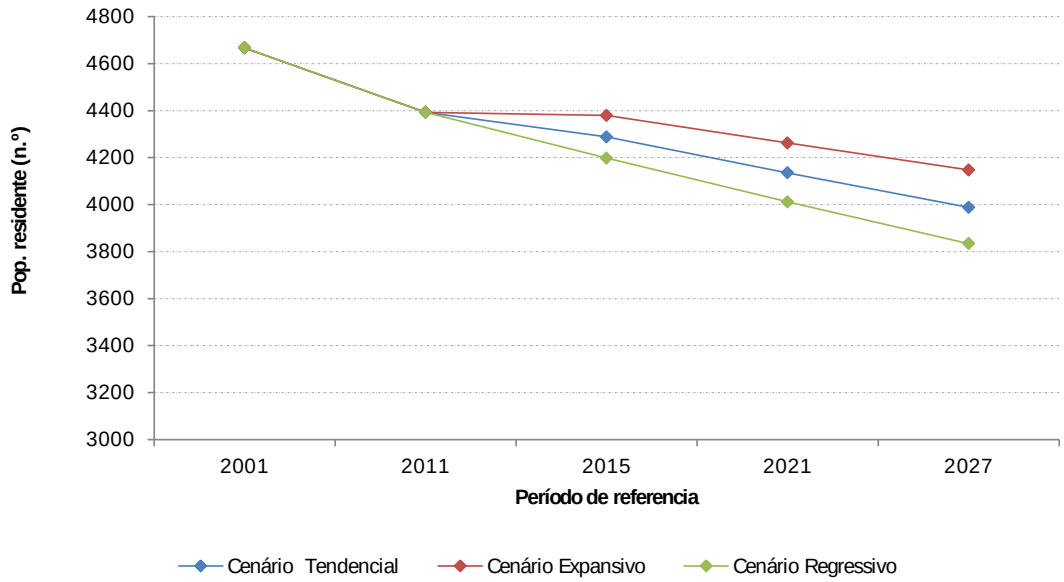


Figura A.4.1.10 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Santa Cruz da Graciosa (Graciosa), para os cenários **estimados.**

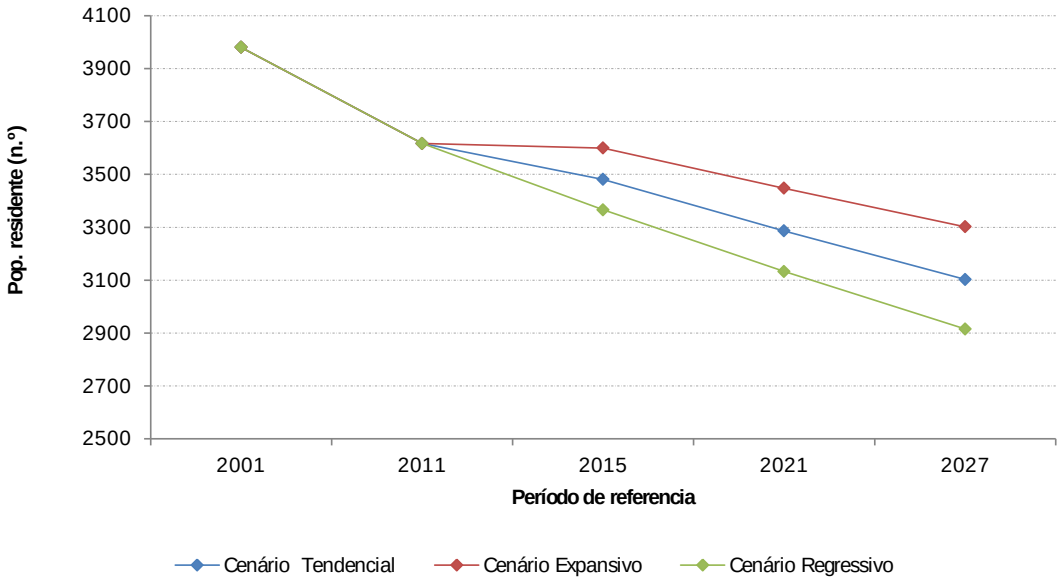


Figura A.4.1.11 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Calheta (São Jorge), para os cenários estimados.

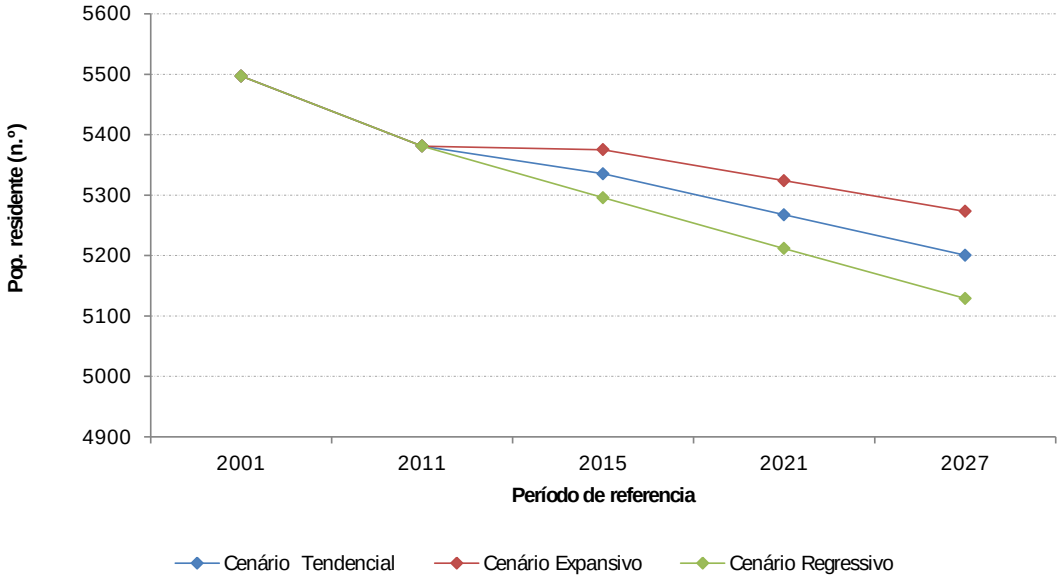


Figura A.4.1.12 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Velas (São Jorge), para os cenários estimados.

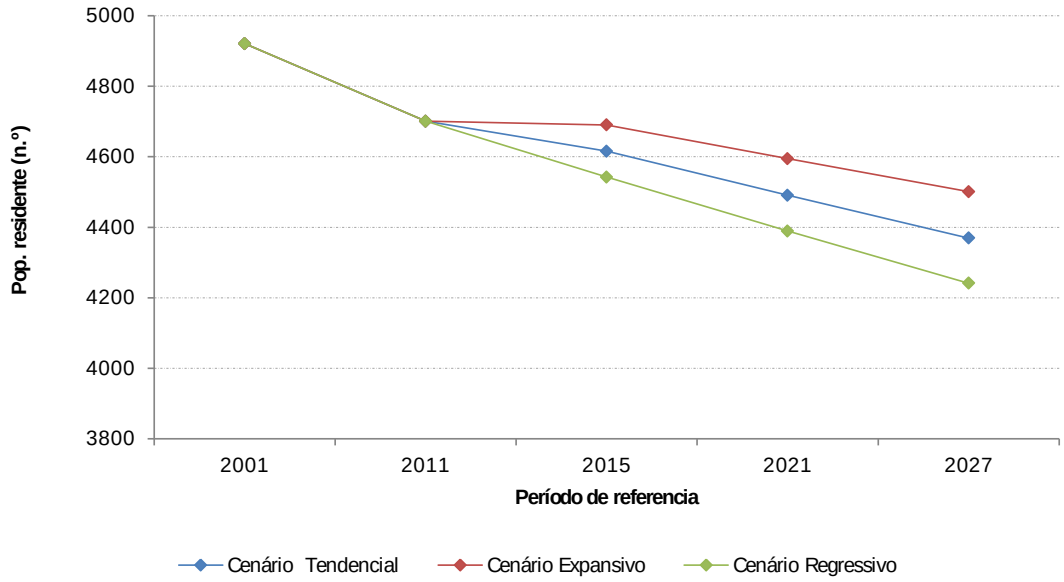


Figura A.4.1.13 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Lajes do Pico (Pico), para os cenários estimados.

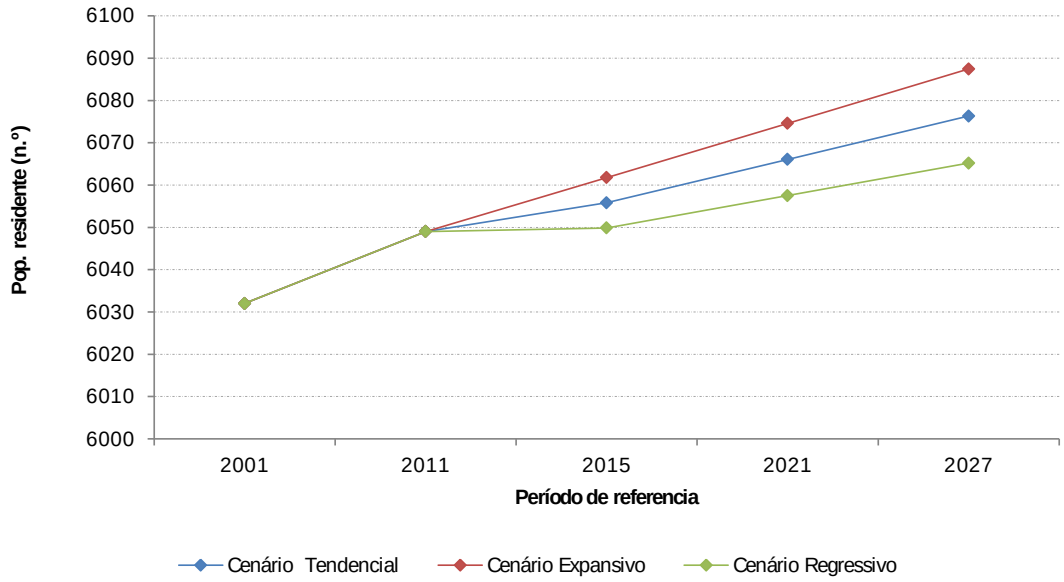


Figura A.4.1.14 | Evolução da população residente (n.º) no concelho da Madalena (Pico), para os cenários estimados.

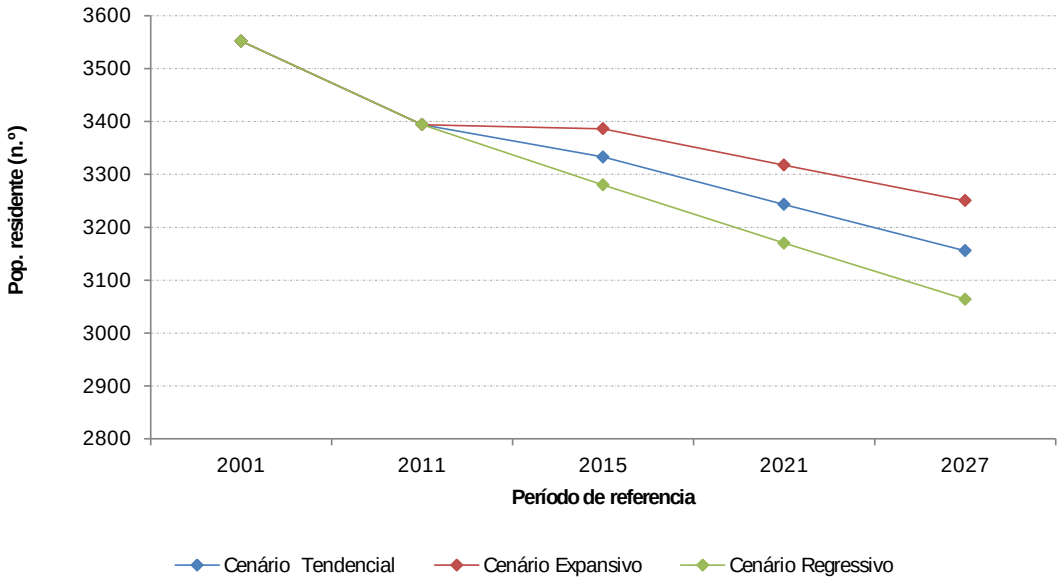


Figura A.4.1.15 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de São Roque do Pico (Pico), para os cenários estimados.

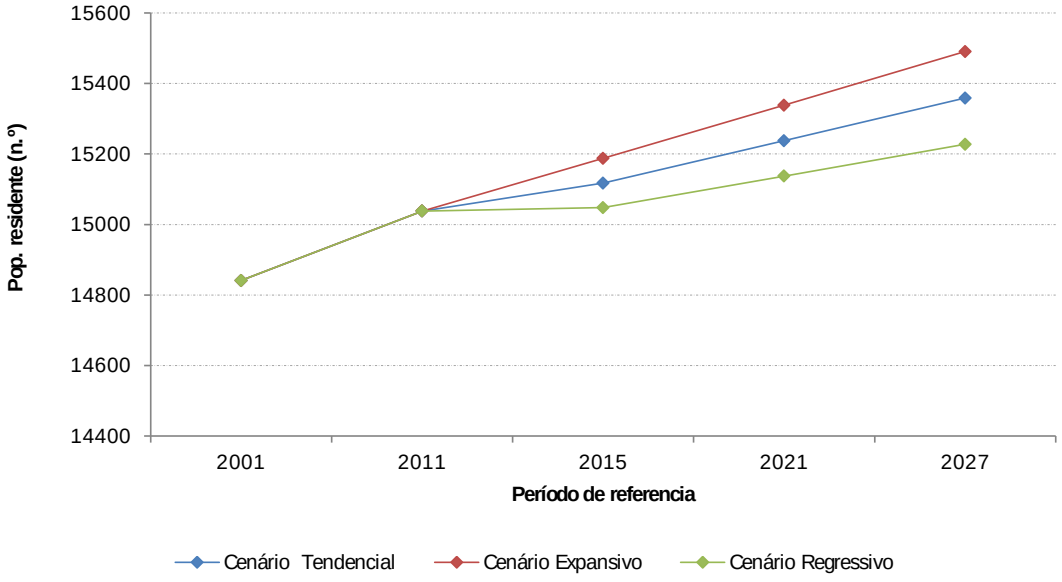


Figura A.4.1.16 | Evolução da população residente (n.º) no concelho da Horta (Faial), para os cenários estimados.

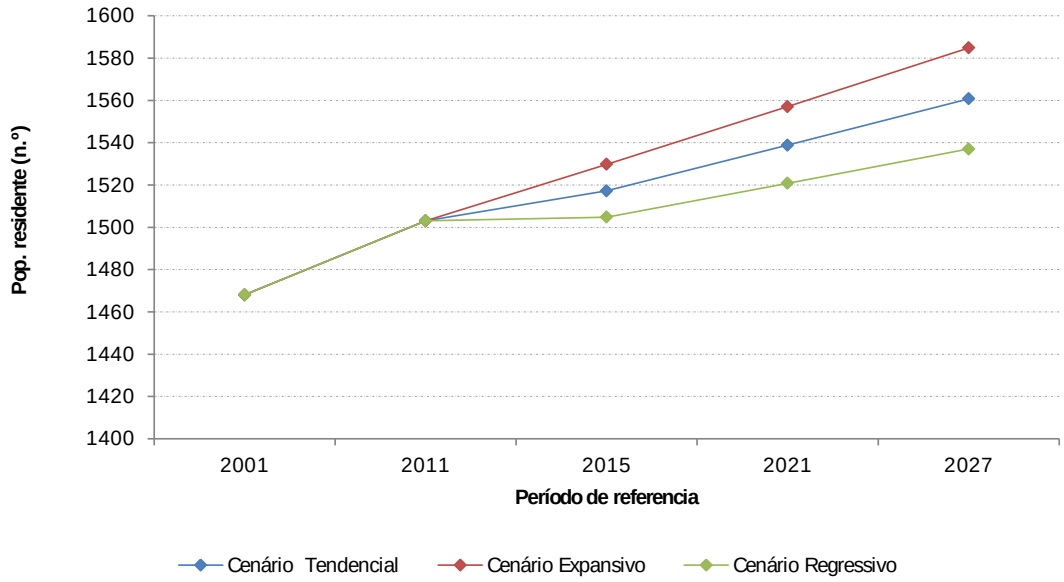


Figura A.4.1.17 | Evolução da população residente (n.º) no concelho das Lajes das Flores (Flores), para os cenários estimados.

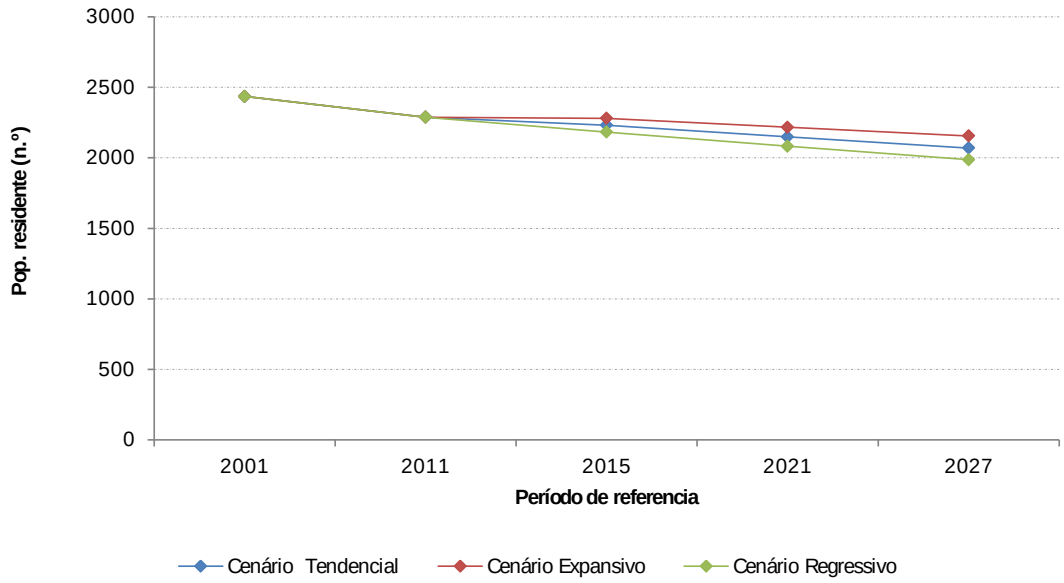


Figura A.4.1.18 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Santa Cruz das Flores (Flores), para os cenários estimados.

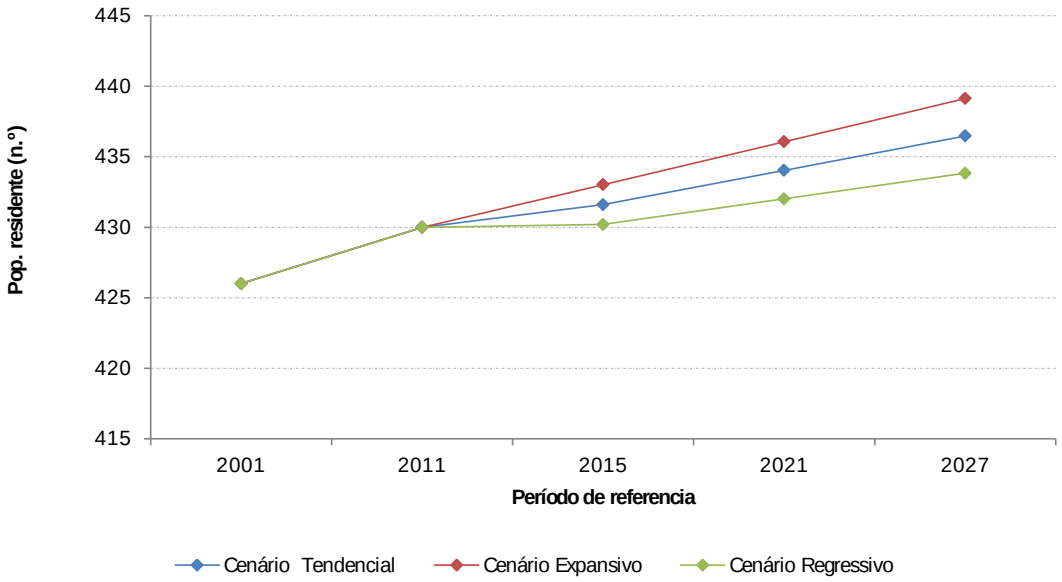


Figura A.4.1.19 | Evolução da população residente (n.º) no concelho do Corvo (Corvo), para os cenários estimados.

Anexo 4.2.I | Cenários do descritor "população flutuante" por ilha

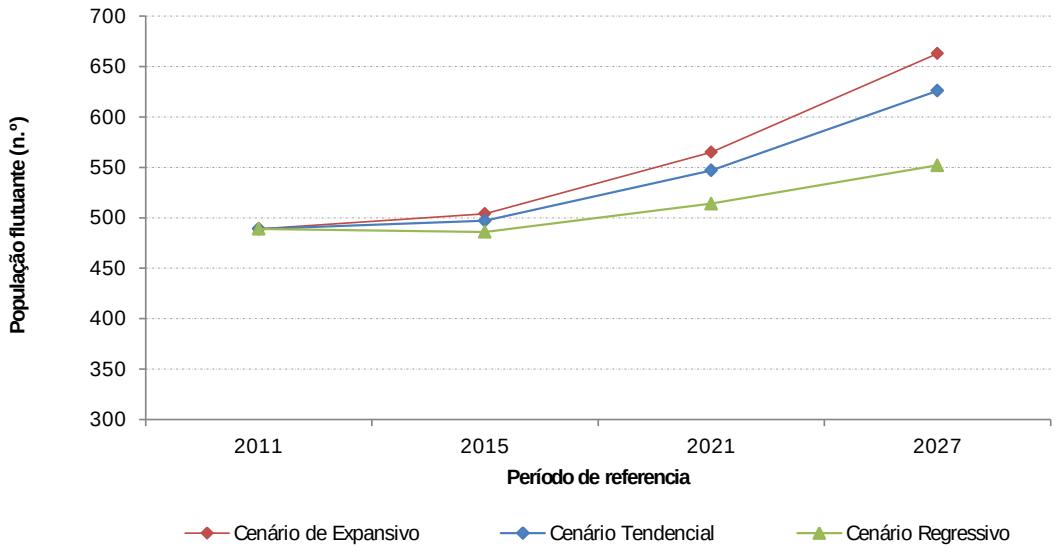


Figura A.4.2.1 | Evolução da população flutuante na ilha de Santa Maria, para os cenários estimados.

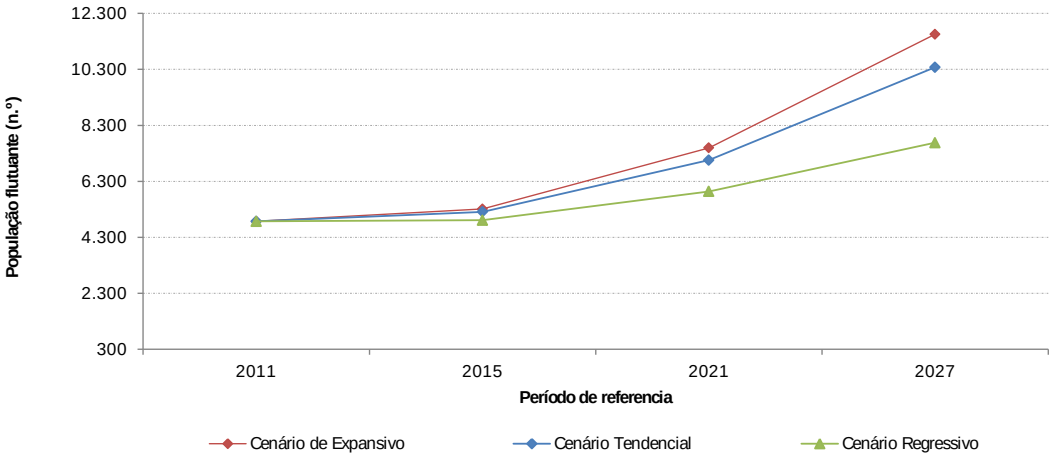


Figura A.4.2.2 | Evolução da população flutuante na ilha de São Miguel, para os cenários estimados.

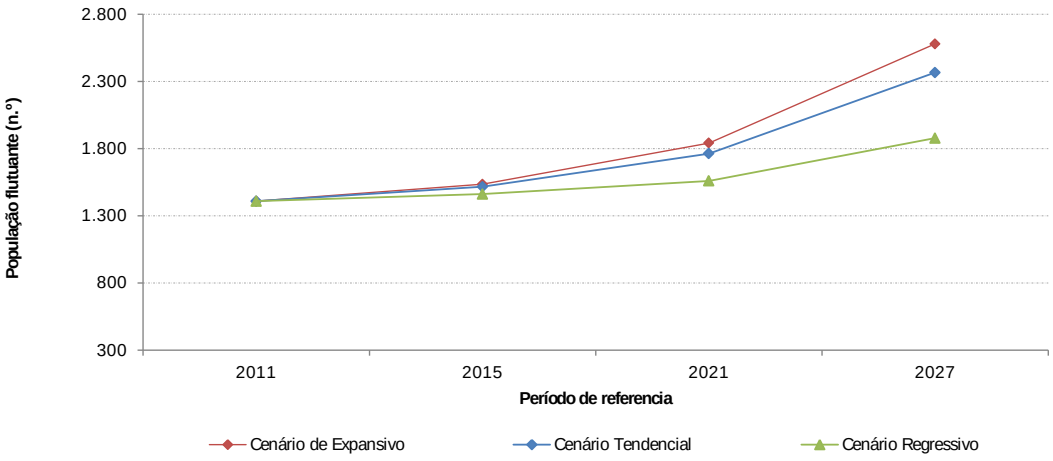


Figura A.4.2.3 | Evolução da população flutuante na ilha Terceira, para os cenários estimados.

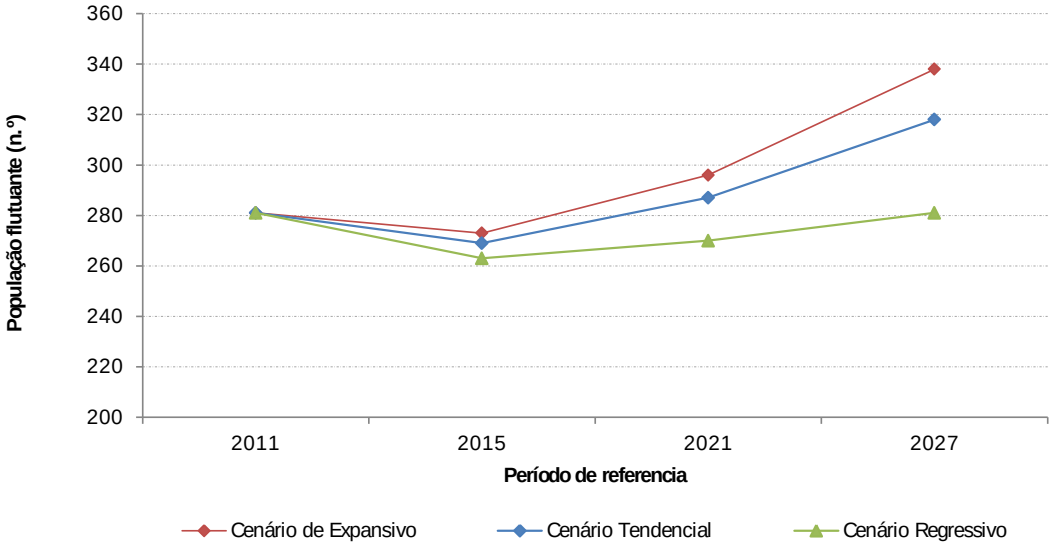


Figura A.4.2.4 | Evolução da população flutuante na ilha Graciosa, para os cenários estimados.

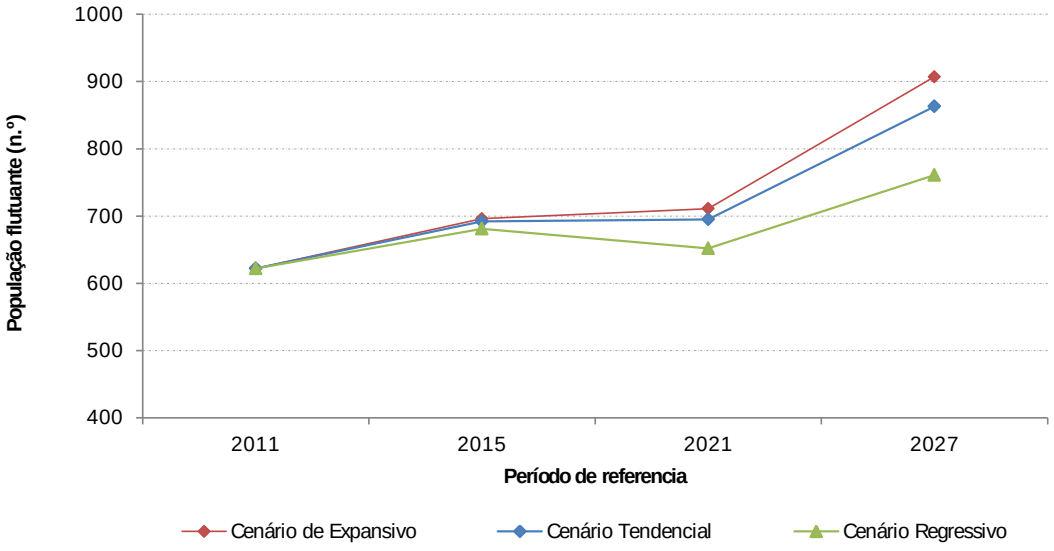


Figura A.4.2.5 | Evolução da população flutuante na ilha de São Jorge, para os cenários estimados.

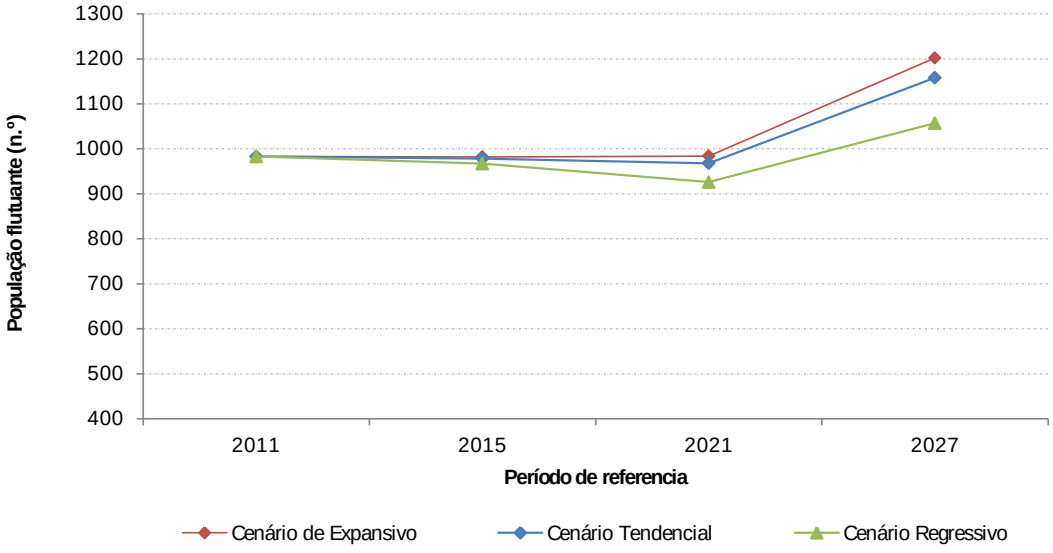


Figura A.4.2.6 | Evolução da população flutuante na ilha do Pico, para os cenários estimados.

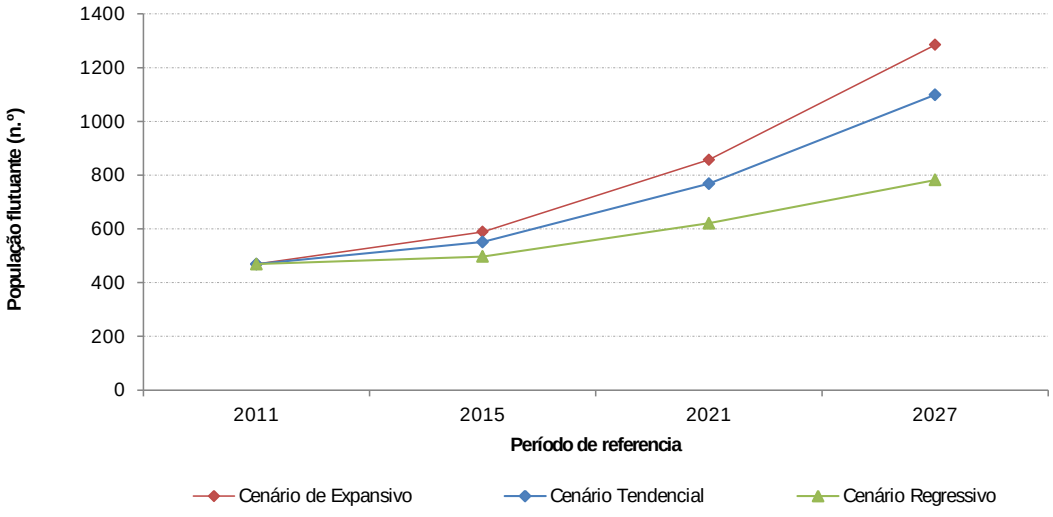


Figura A.4.2.7 | Evolução da população flutuante na ilha do Faial, para os cenários estimados.

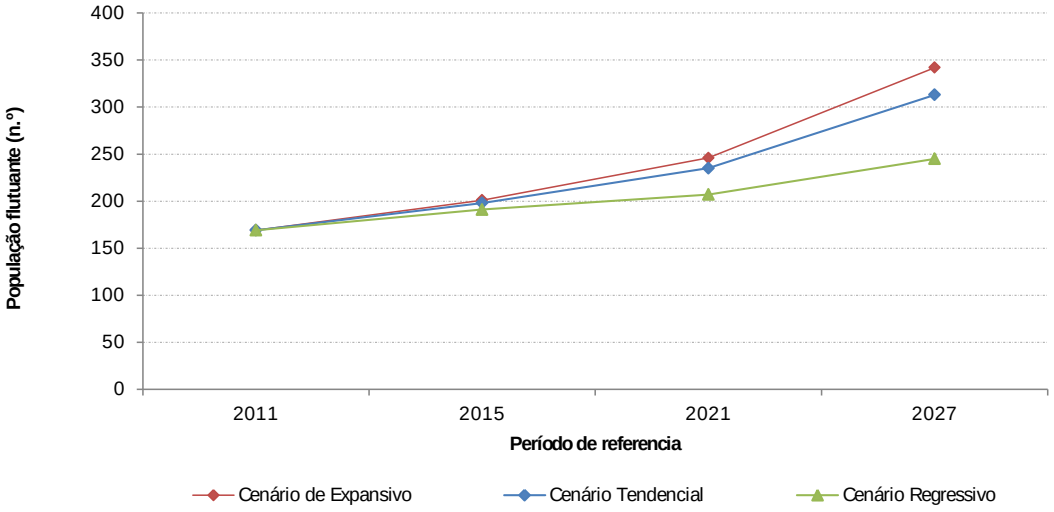


Figura A.4.2.8 | Evolução da população flutuante na ilha das Flores, para os cenários estimados.

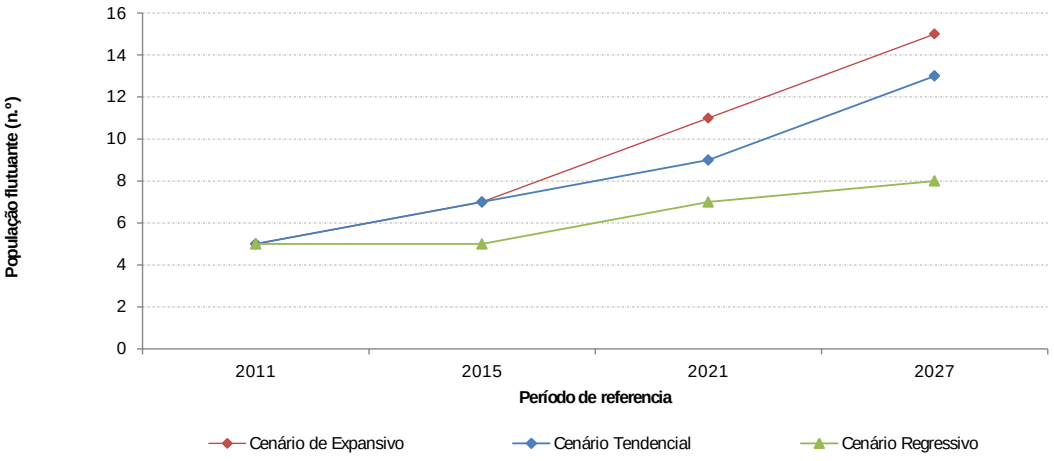


Figura A.4.2.9 | Evolução da população flutuante na ilha do Corvo, para os cenários estimados.

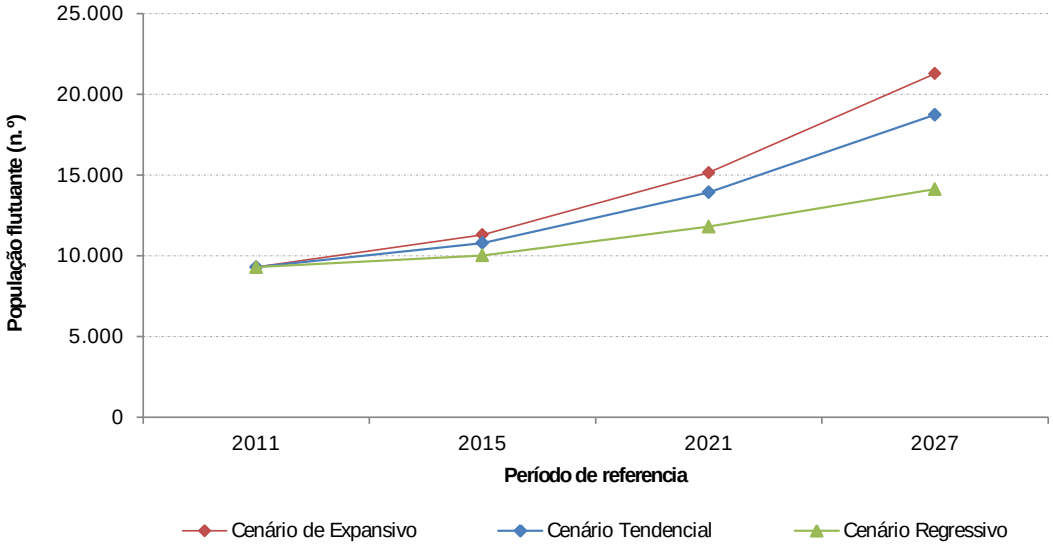


Figura A.4.2.10 | Evolução da população flutuante na Região Autónoma dos Açores, para os cenários estimados.

Anexo 4.3.I | Cenários do descritor "efetivo pecuário" por concelho

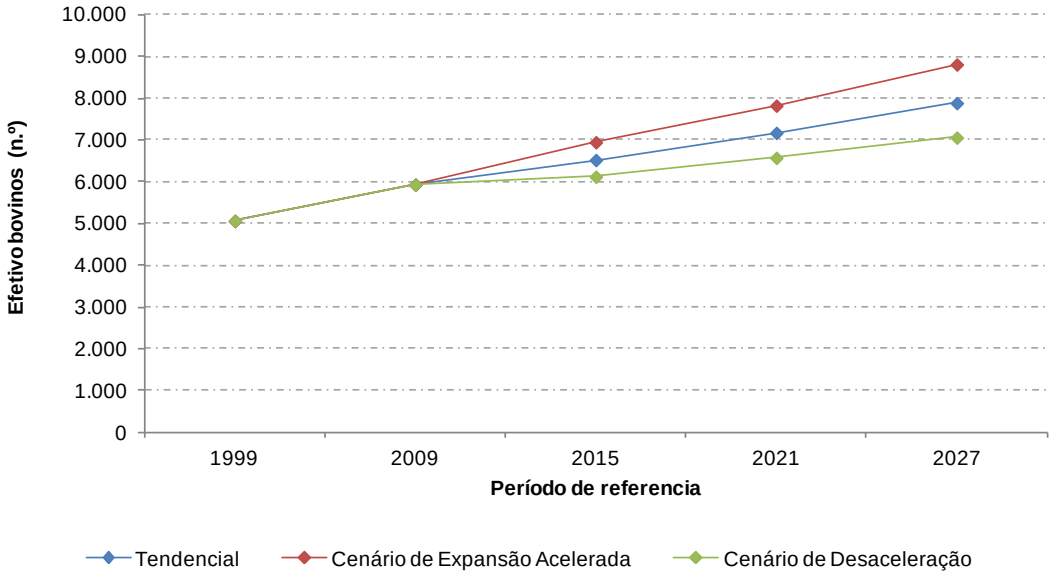


Figura A.4.3.1 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Vila do Porto (Santa Maria), para os cenários estimados.

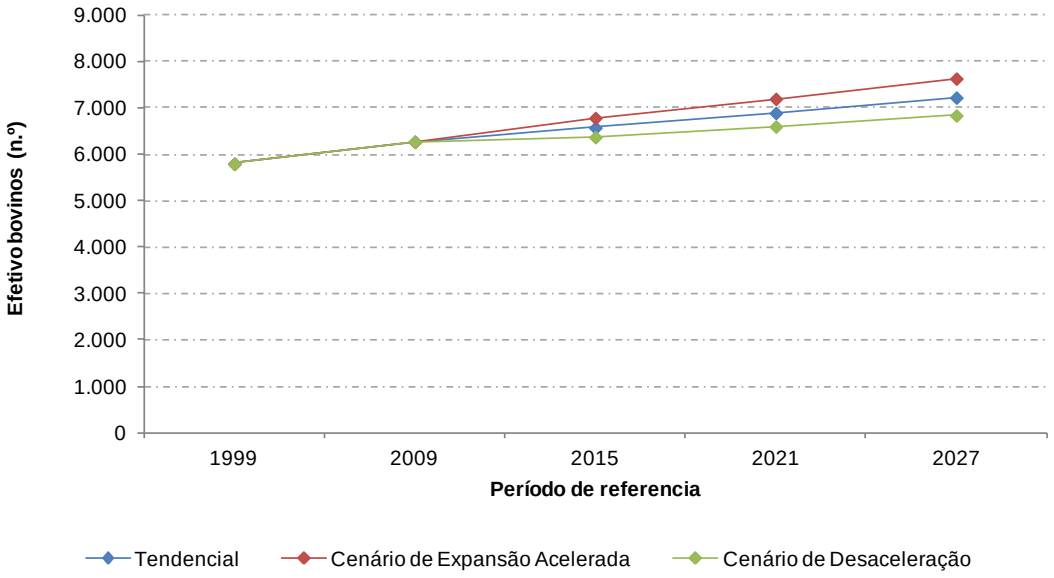


Figura A.4.3.2 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Lagoa (São Miguel), para os cenários estimados.

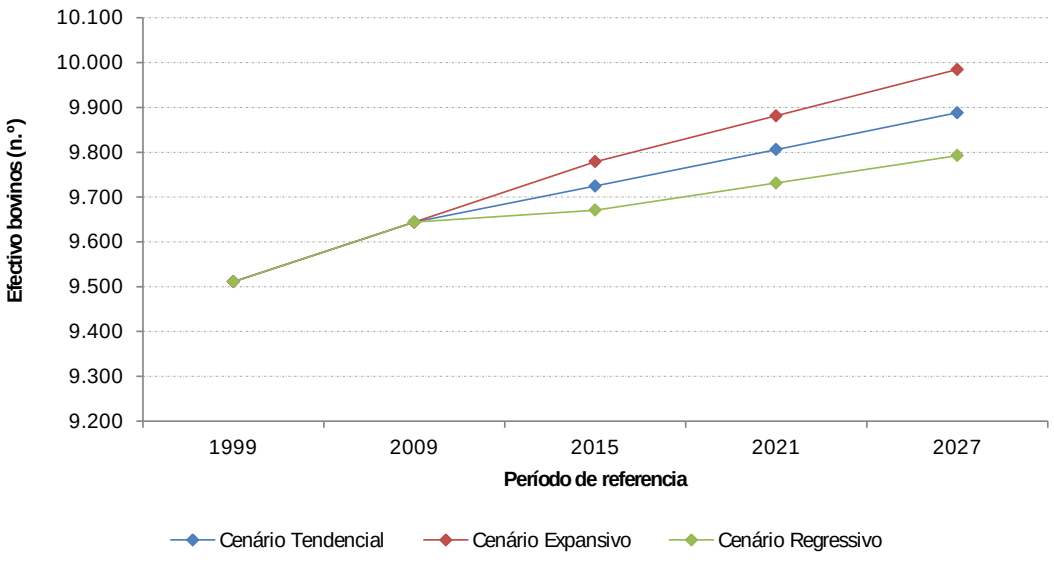


Figura A.4.3.3 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Nordeste (São Miguel), para os cenários estimados.

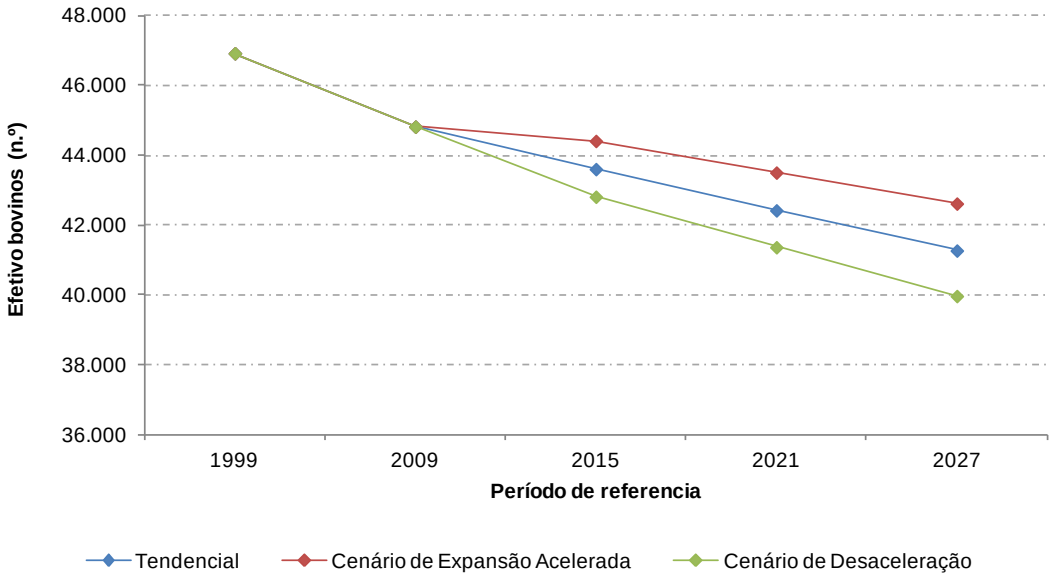


Figura A.4.3.4 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Ponta Delgada (São Miguel), para os cenários estimados.

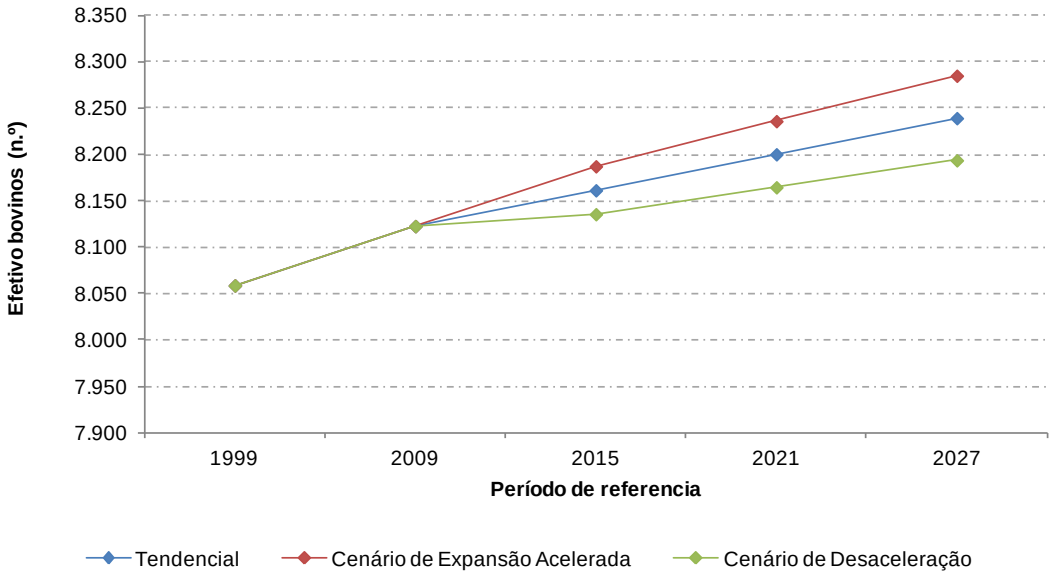


Figura A.4.3.5 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Povoação (São Miguel), para os cenários estimados.

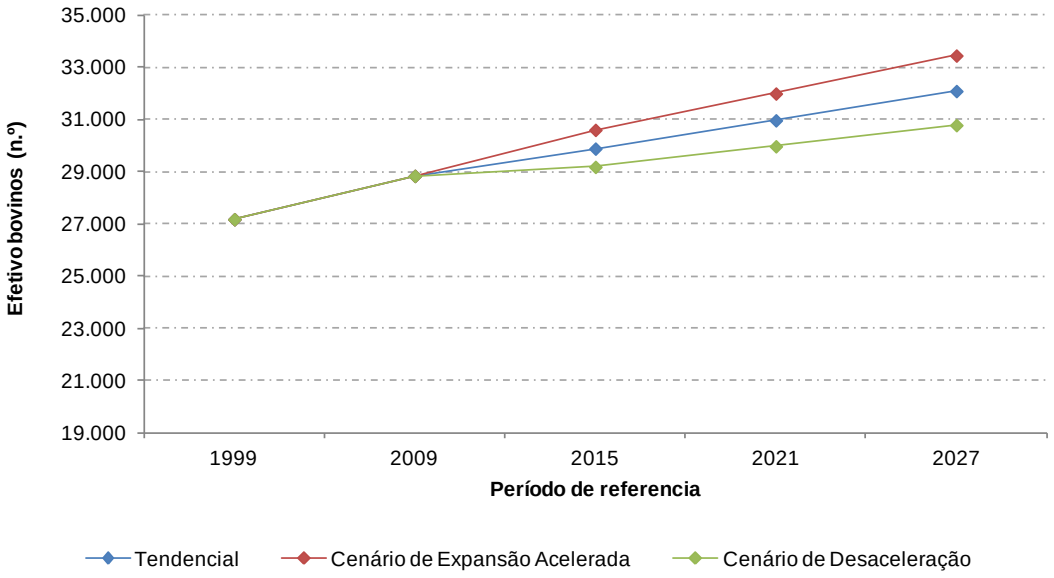


Figura A.4.3.6 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Ribeira Grande (São Miguel), para os cenários estimados.

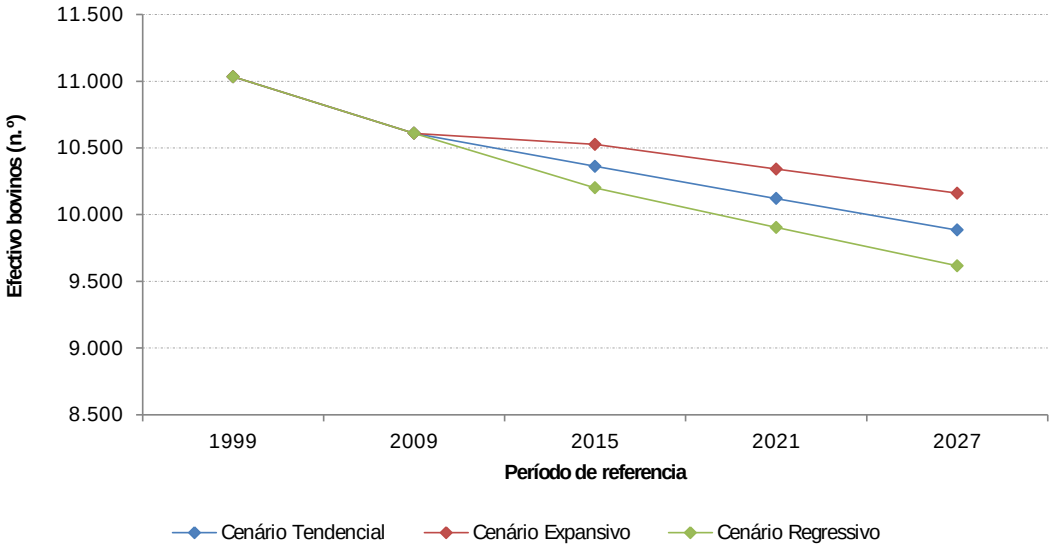


Figura A.4.3.7 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Vila Franca do Campo (São Miguel), para os cenários estimados.

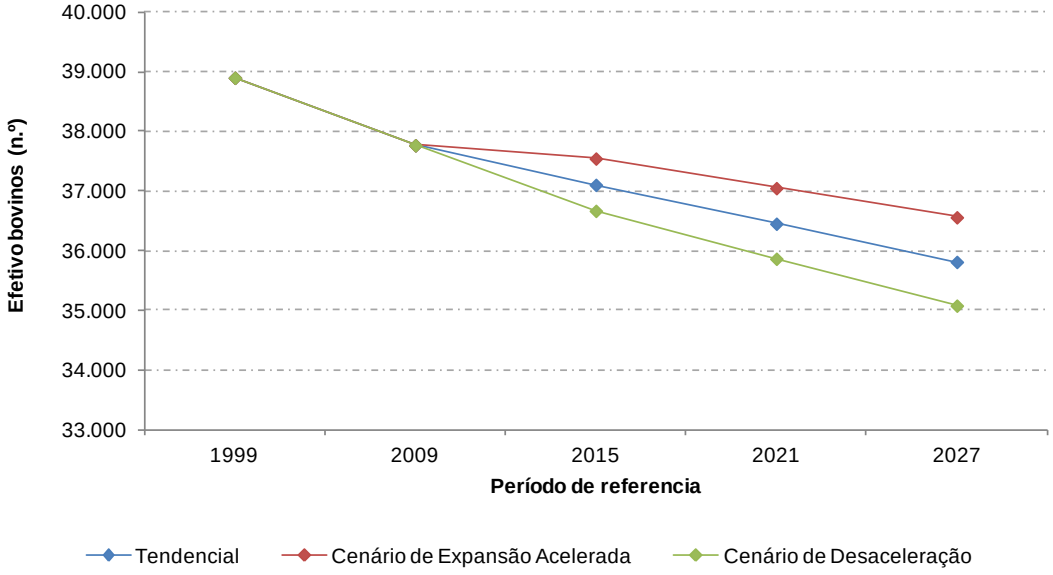


Figura A.4.3.8 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Angra do Heroísmo (Terceira), para os cenários estimados.

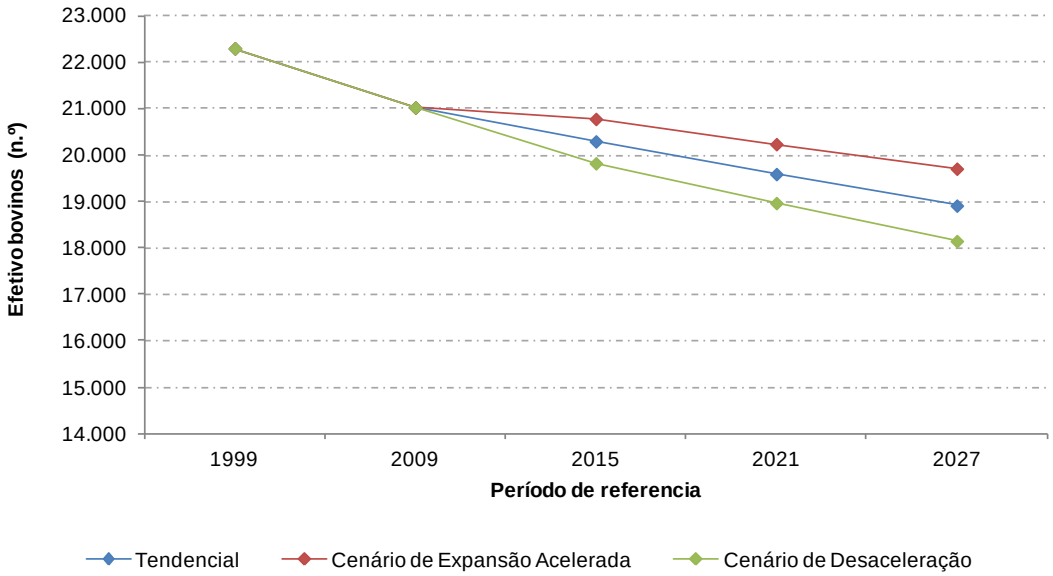


Figura A.4.3.9 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Vila Praia da Vitória (Terceira), para os cenários estimados.

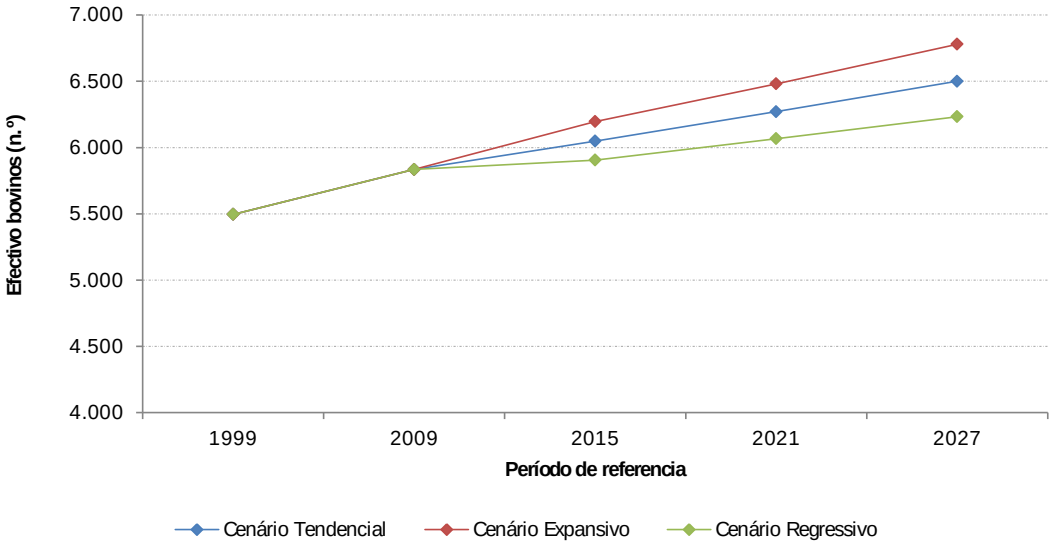


Figura A.4.3.10 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Santa Cruz da Graciosa (Graciosa), para os cenários estimados.

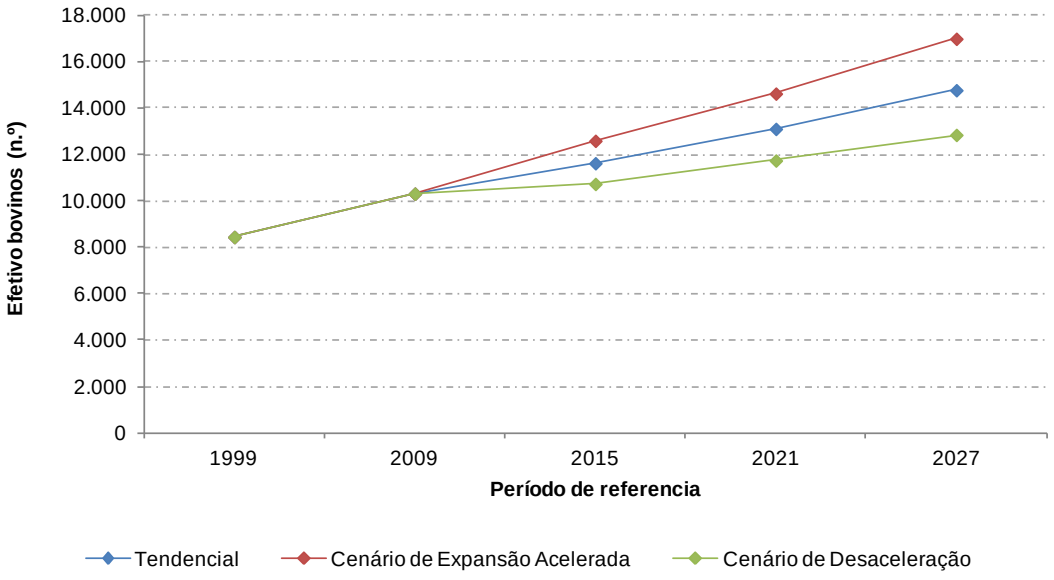


Figura A.4.3.11 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Calheta (São Jorge), para os cenários estimados.

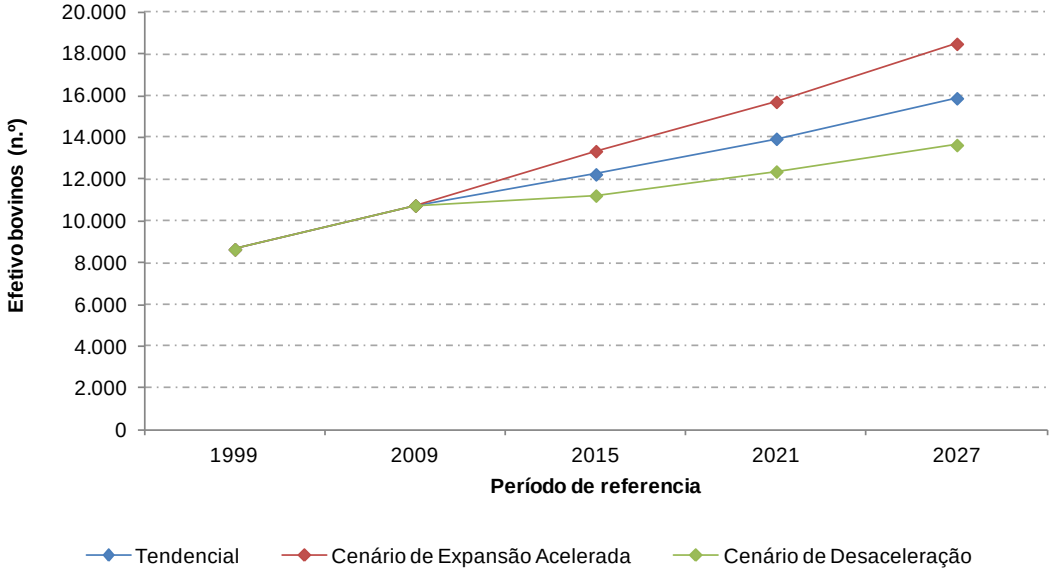


Figura A.4.3.12 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Velas (São Jorge), para os cenários estimados.

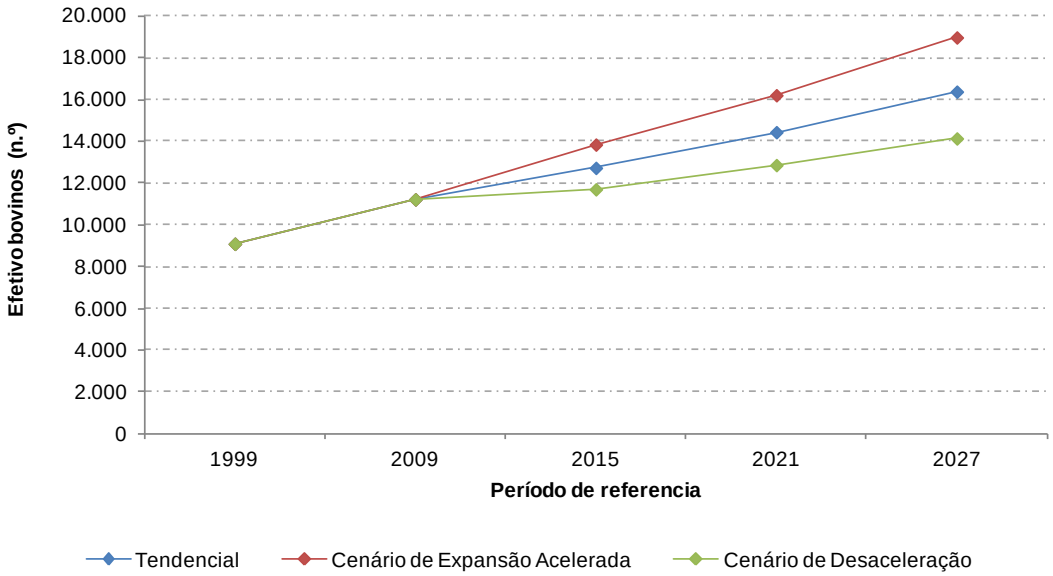


Figura A.4.3.13 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Lajes do Pico (Pico), para os cenários estimados.

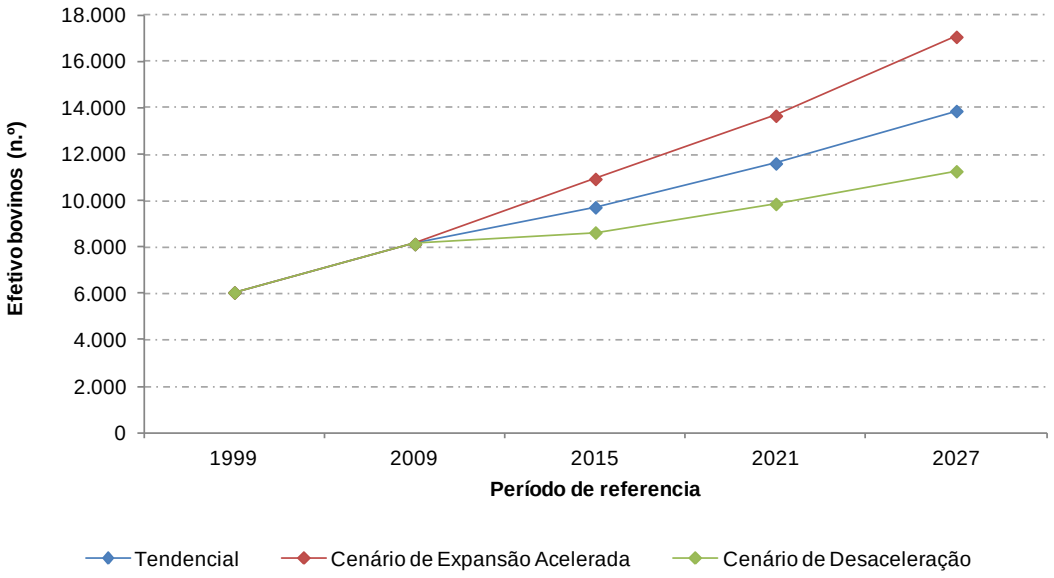


Figura A.4.3.14 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho da Madalena (Pico), para os cenários estimados.

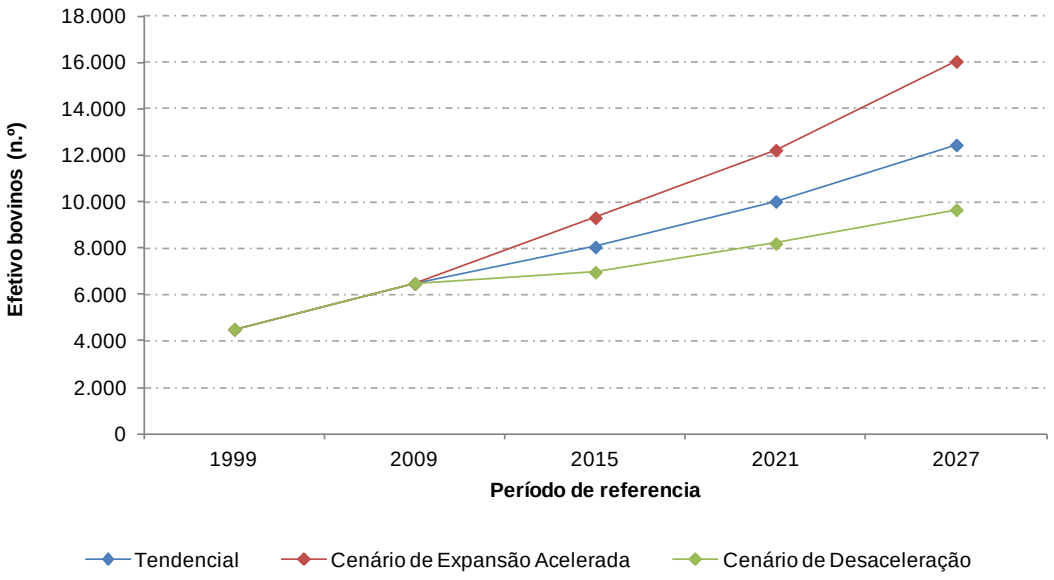


Figura A.4.3.15 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de São Roque do Pico (Pico), para os cenários estimados.

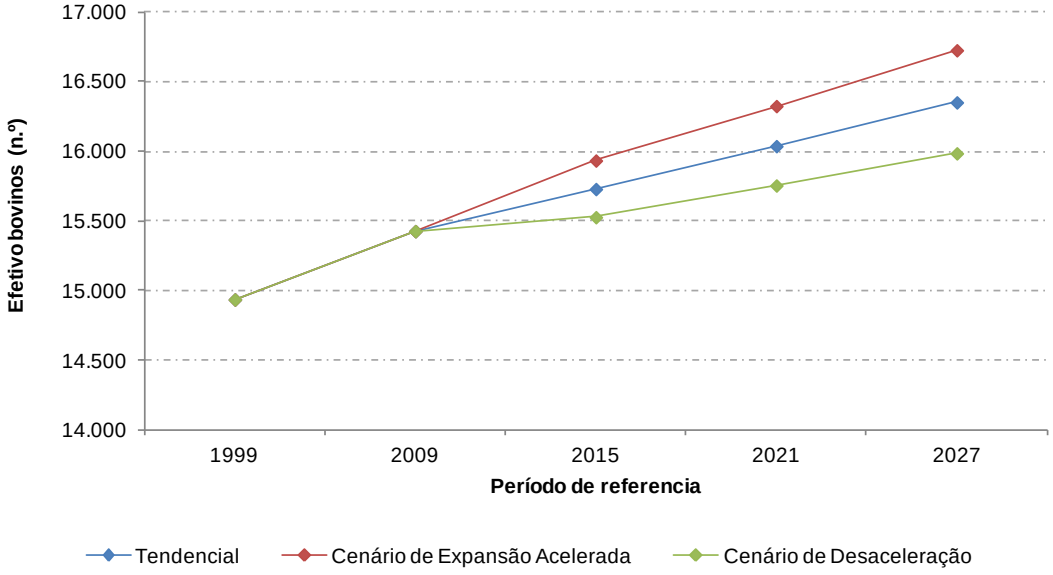


Figura A.4.3.16 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho da Horta (Faial), para os cenários estimados.

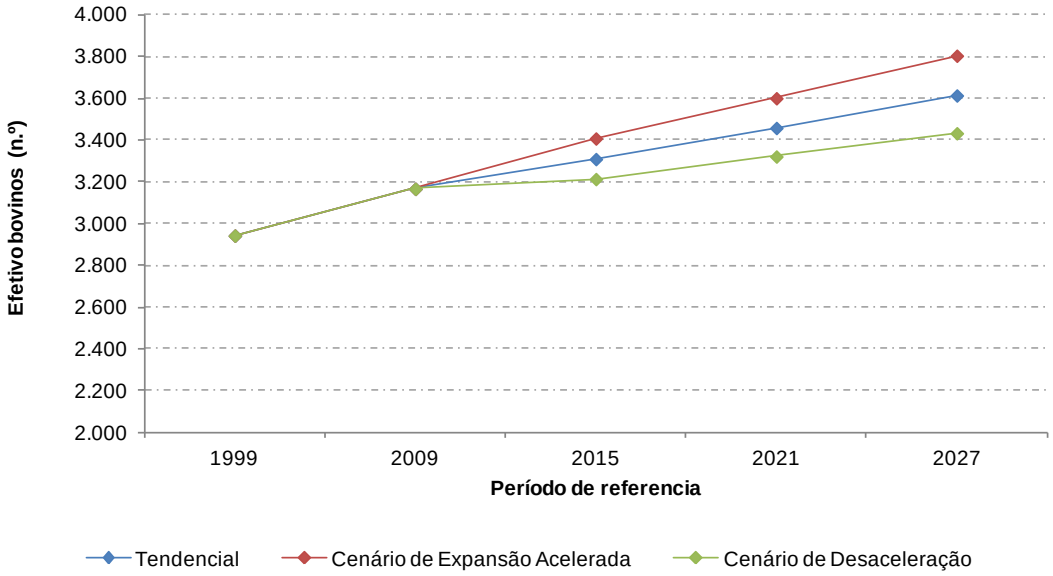


Figura A.4.3.17 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho das Lajes das Flores (Flores), para os cenários estimados.

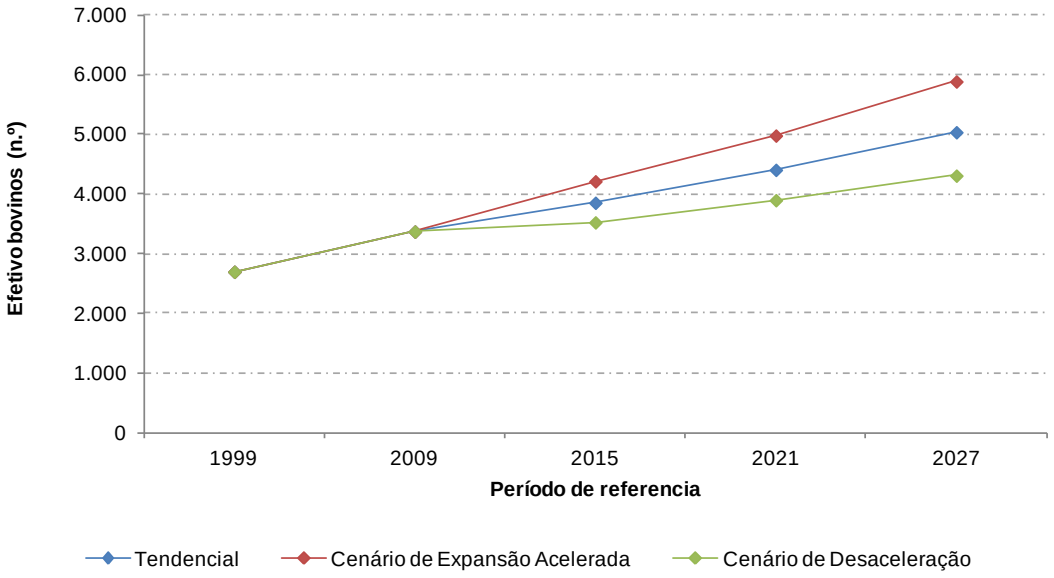


Figura A.4.3.18 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Santa Cruz das Flores (Flores), para os cenários estimados.

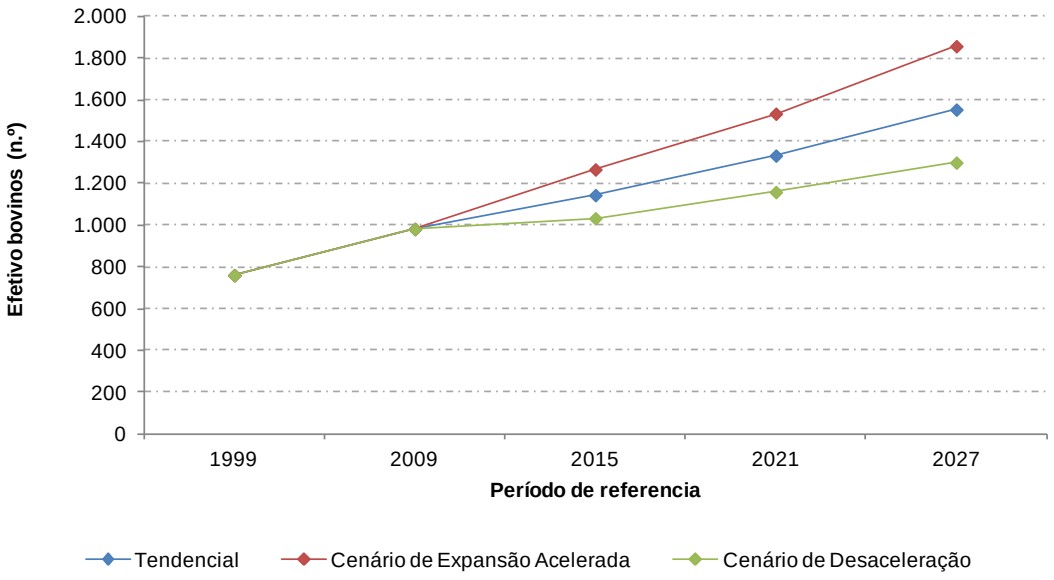


Figura A.4.3.19 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho do Corvo (Corvo), para os cenários estimados.

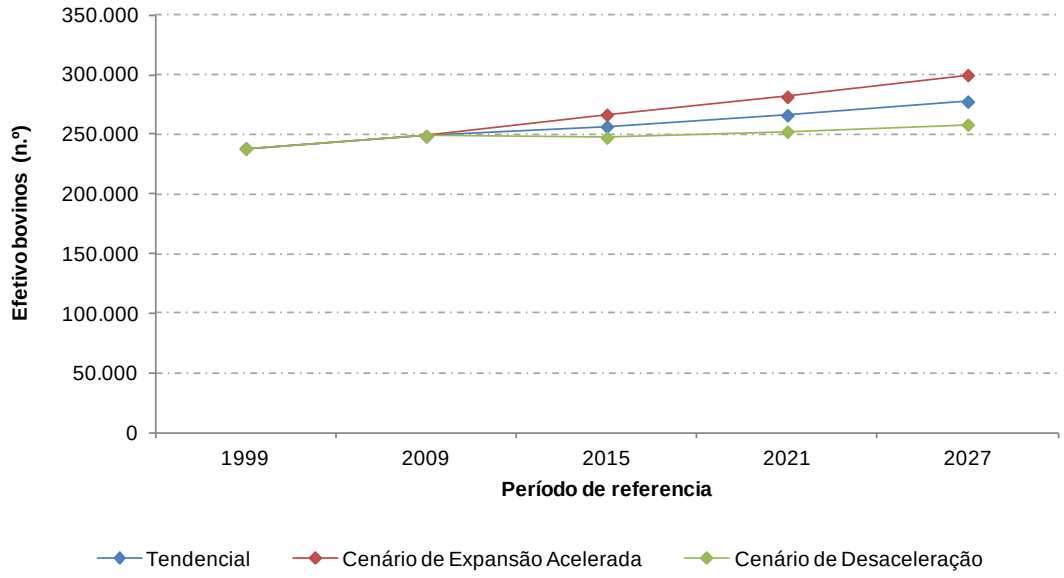


Figura A.4.3.20 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) na Região Autónoma dos Açores, para os cenários estimados.

Anexo 4.4.I | Cenários do descritor "pessoal ao serviço na IAB" por ilha

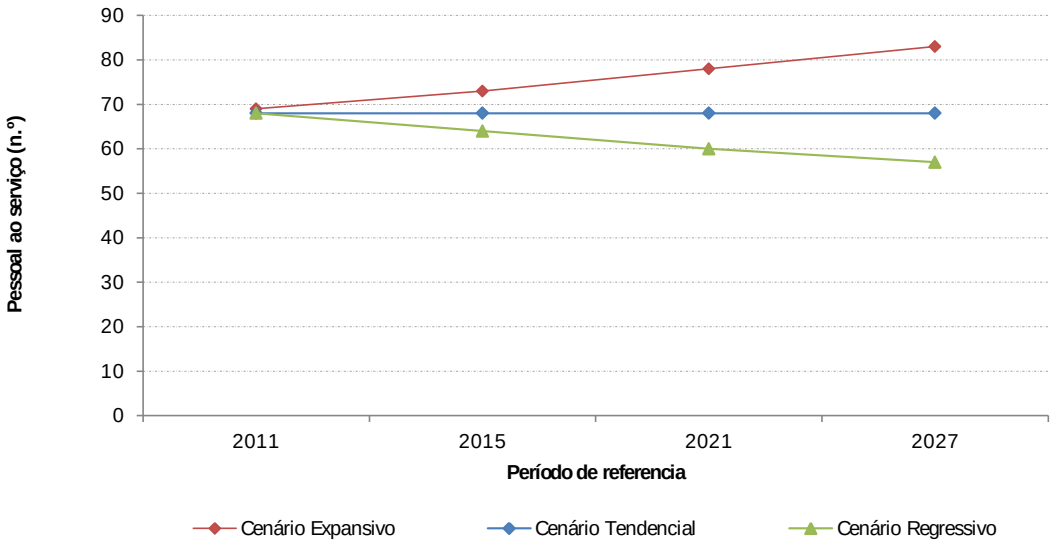


Figura A.4.4.1 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha de Santa Maria, para os cenários estimados.

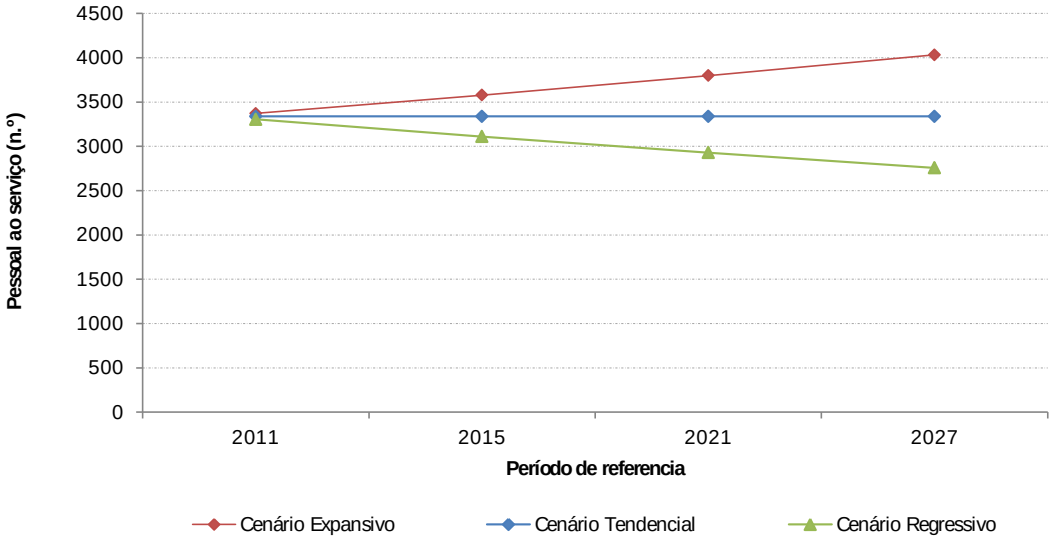


Figura A.4.4.2 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha de São Miguel, para os cenários estimados.

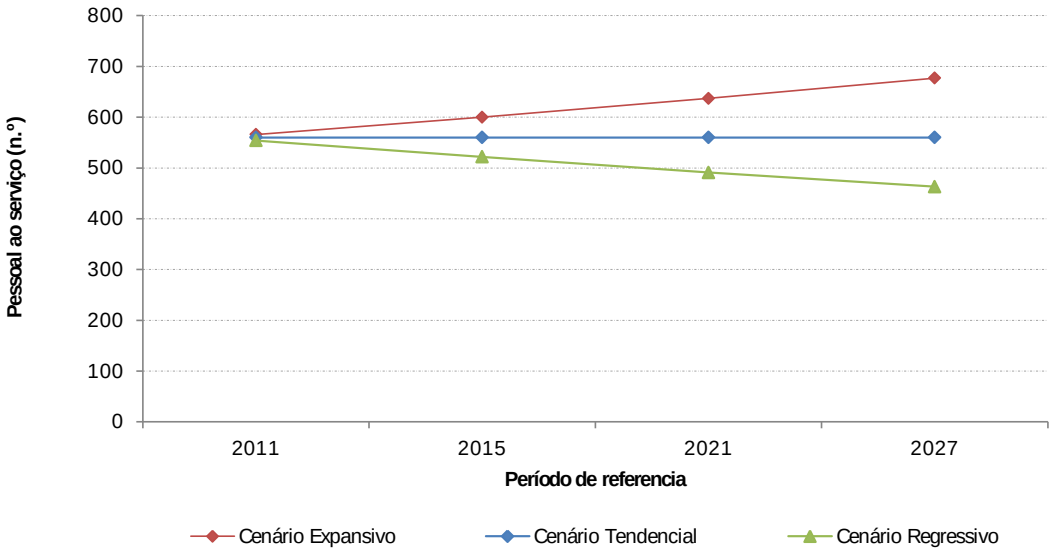


Figura A.4.4.3 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha Terceira, para os cenários estimados.

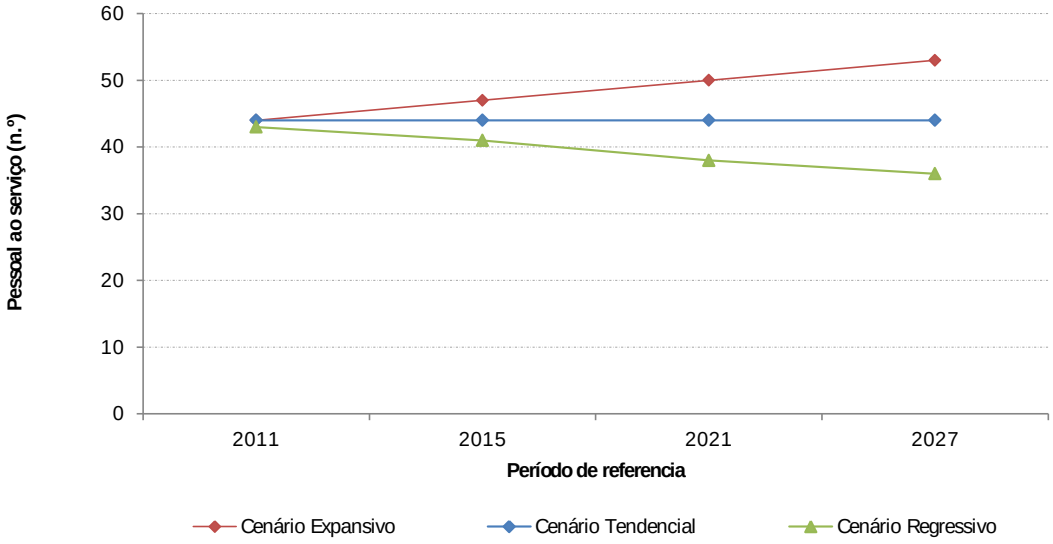


Figura A.4.4.4 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha Graciosa, para os cenários estimados.

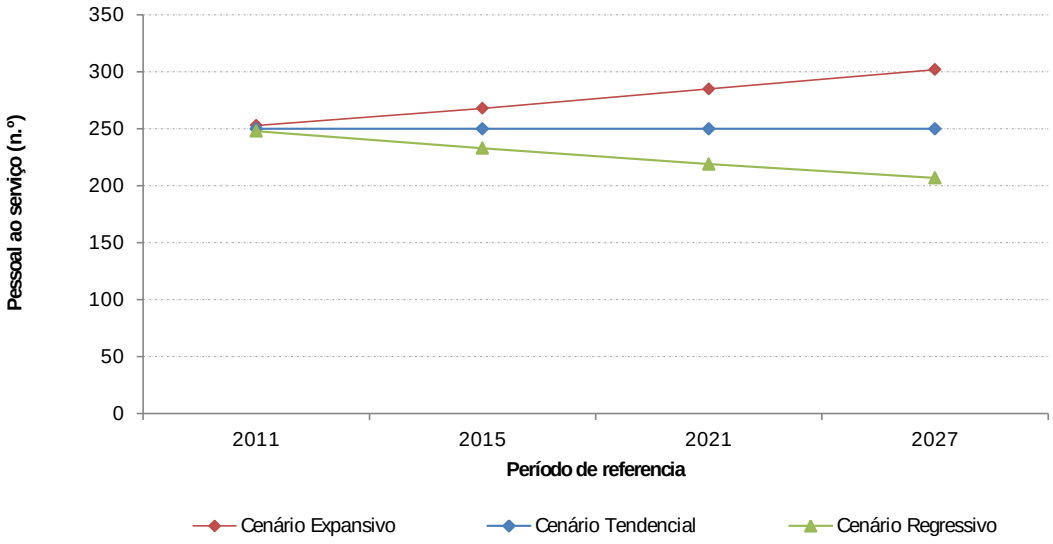


Figura A.4.4.5 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha de São Jorge, para os cenários estimados.

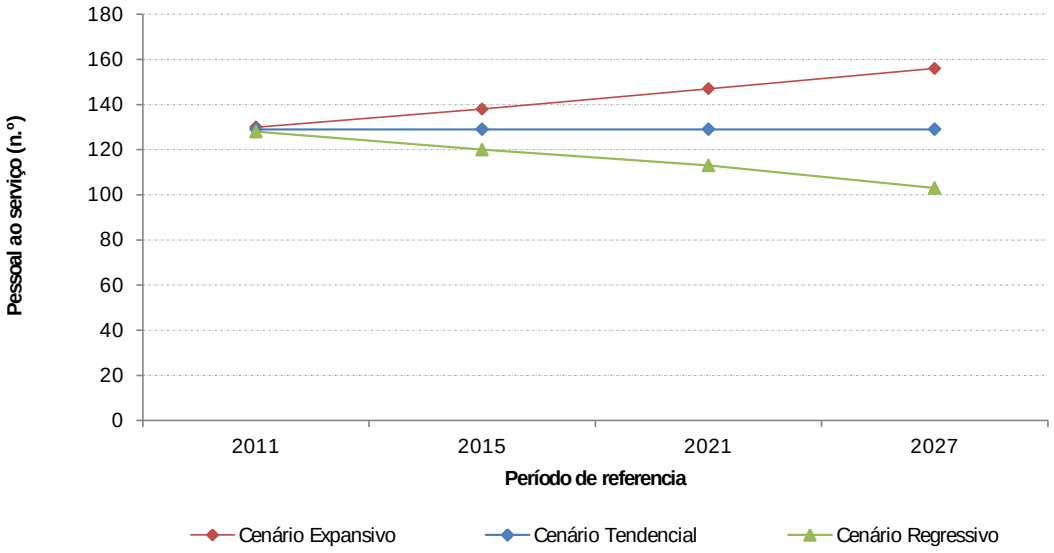


Figura A.4.4.6 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha do Pico, para os cenários estimados.

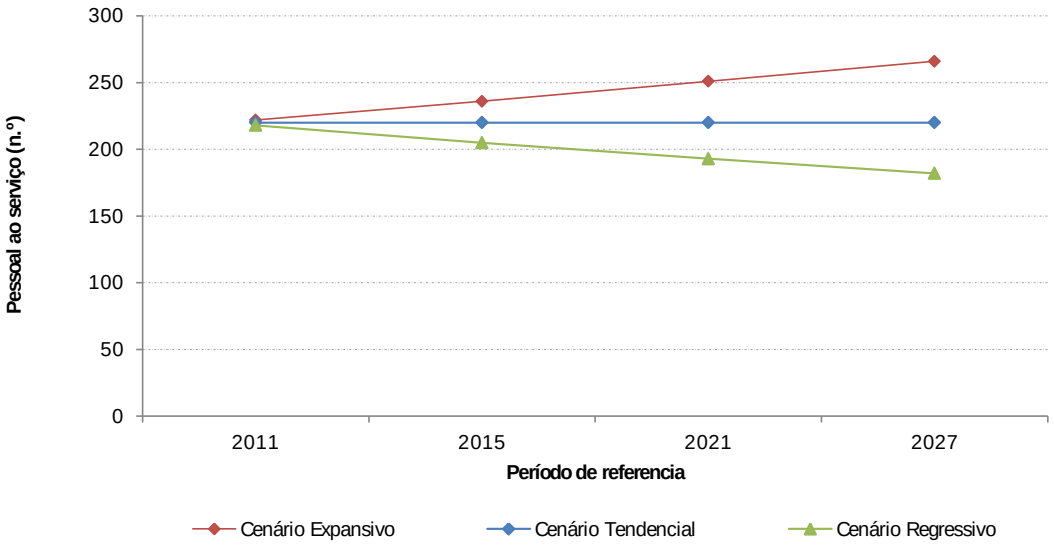


Figura A.4.4.7 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha do Faial, para os cenários estimados.

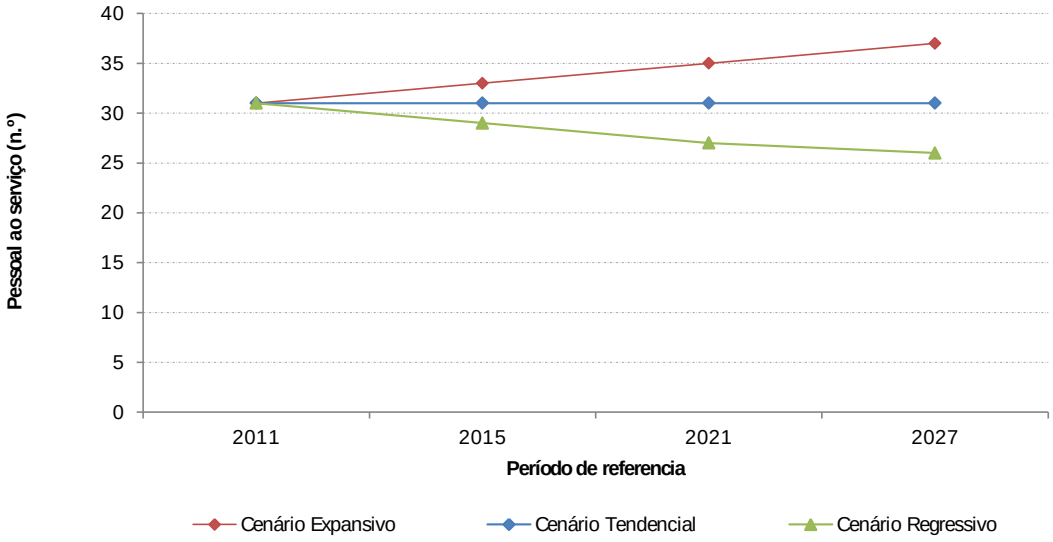


Figura A.4.4.8 | Evolução do pessoal ao serviço na IAB, na ilha das Flores, para os cenários estimados.

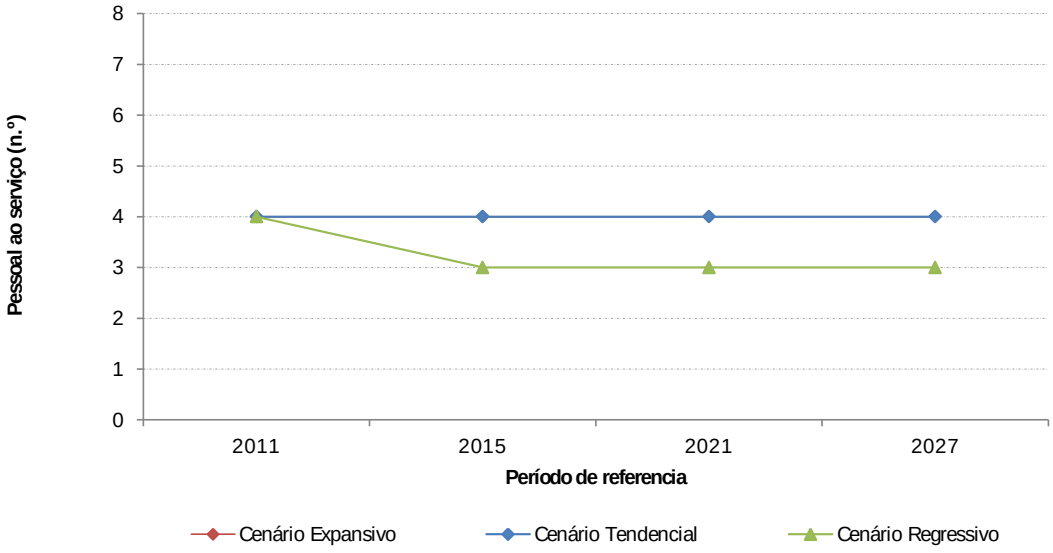


Figura A.4.4.9 | Evolução do pessoal ao serviço na IAB, na ilha do Corvo, para os cenários estimados.

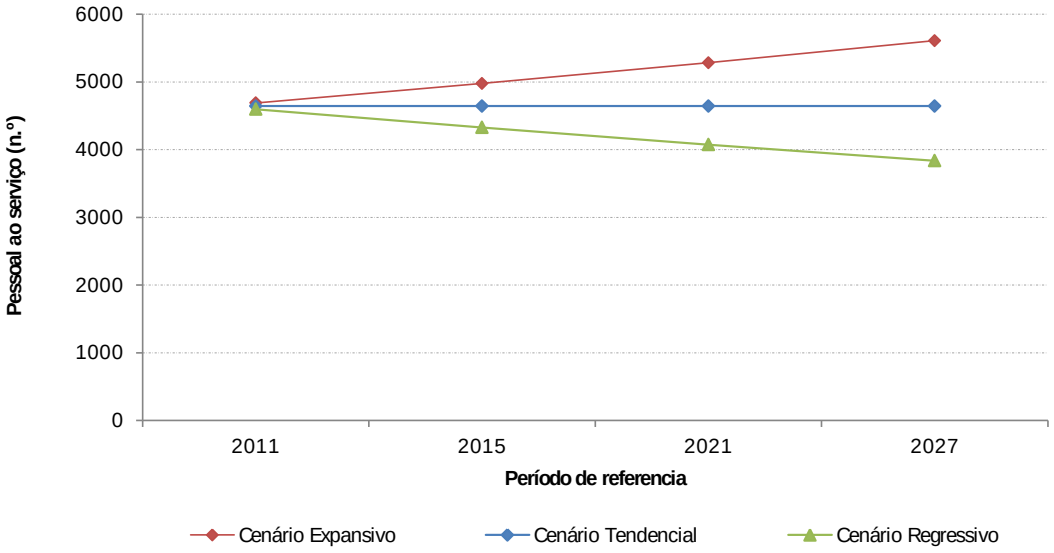


Figura A.4.4.10 | Evolução do pessoal ao serviço na IAB, na Região Autónoma dos Açores, para os cenários estimados.

Anexo 4.5.I | Cenários do descritor "VAB na IAB" por ilha

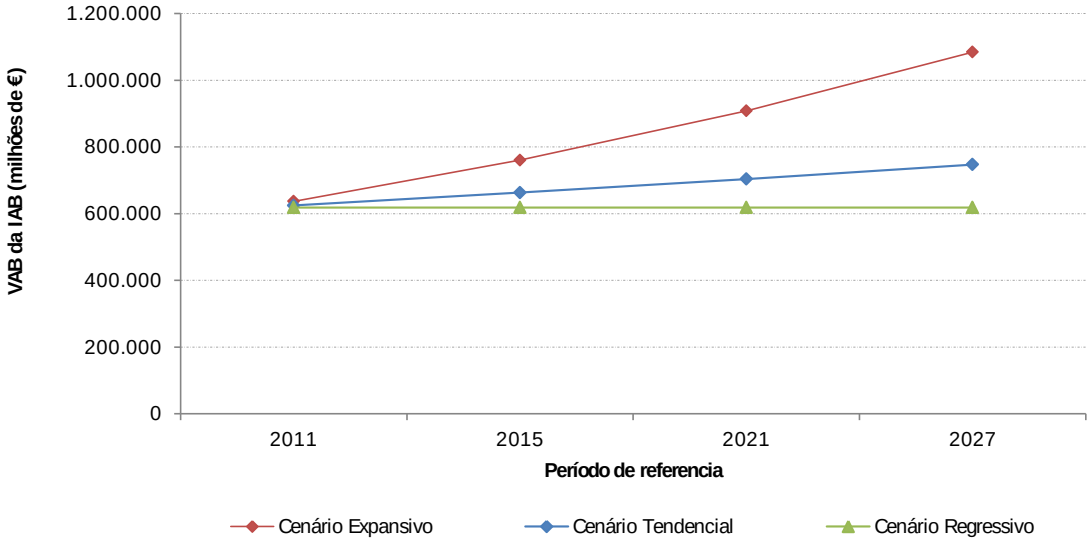


Figura A.4.5.1 | Evolução do VAB da IAB, na ilha de Santa Maria, para os cenários estimados.

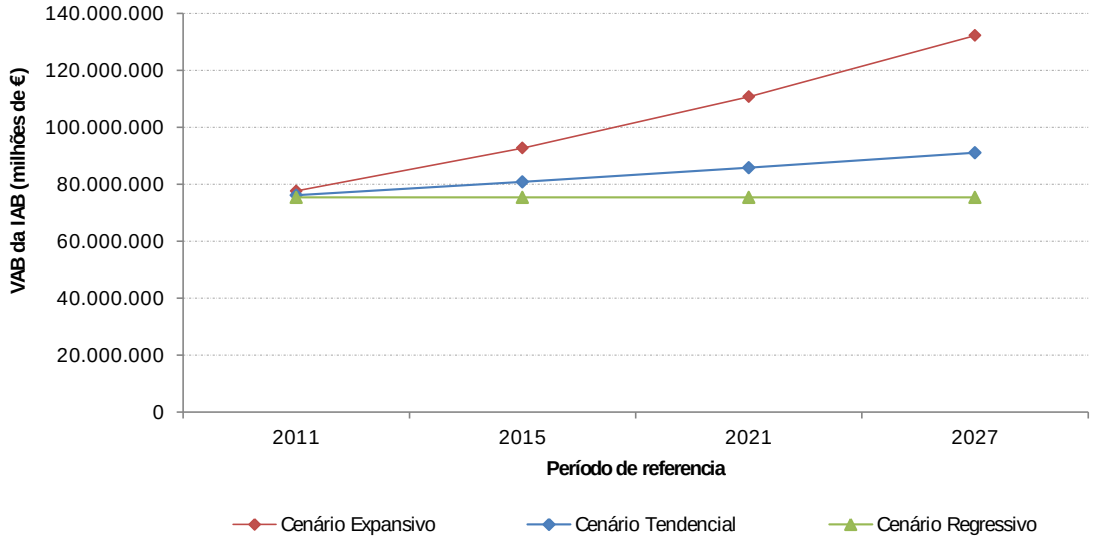


Figura A.4.5.2 | Evolução do VAB da IAB, na ilha de São Miguel, para os cenários estimados.

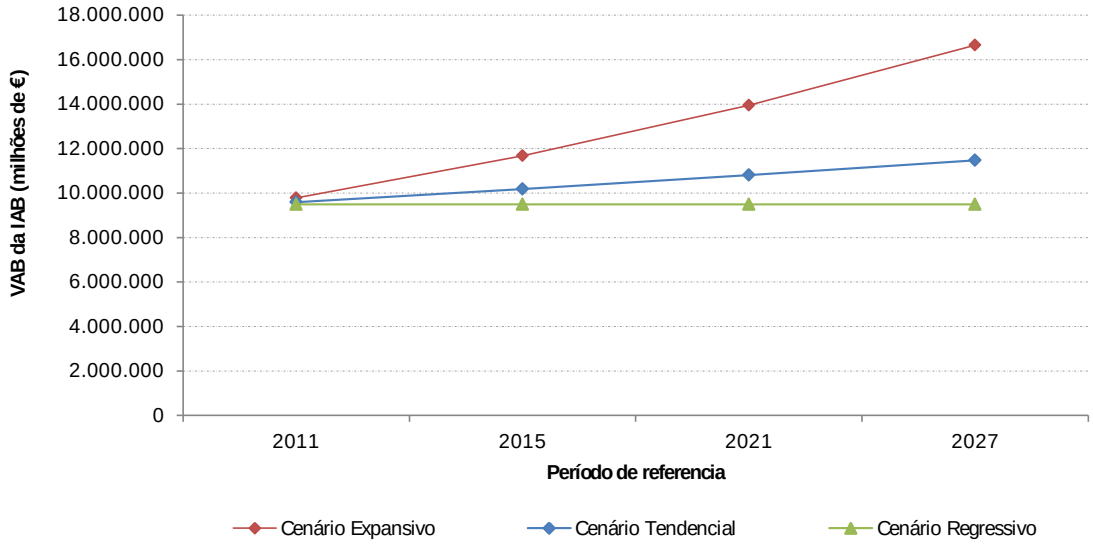


Figura A.4.5.3 | Evolução do VAB da IAB, na ilha Terceira, para os cenários estimados.

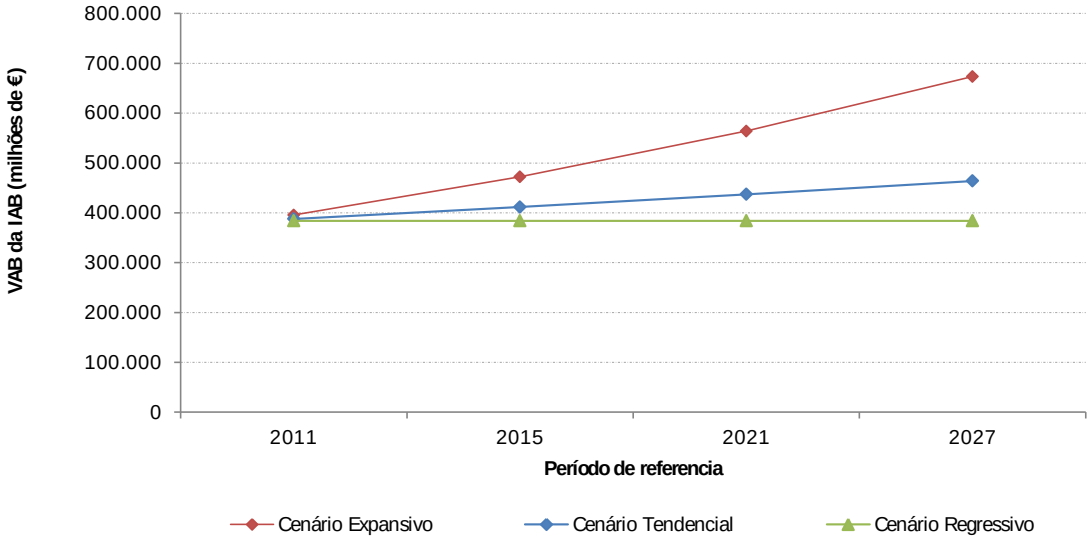


Figura A.4.5.4 | Evolução do VAB da IAB, na ilha Graciosa, para os cenários estimados.

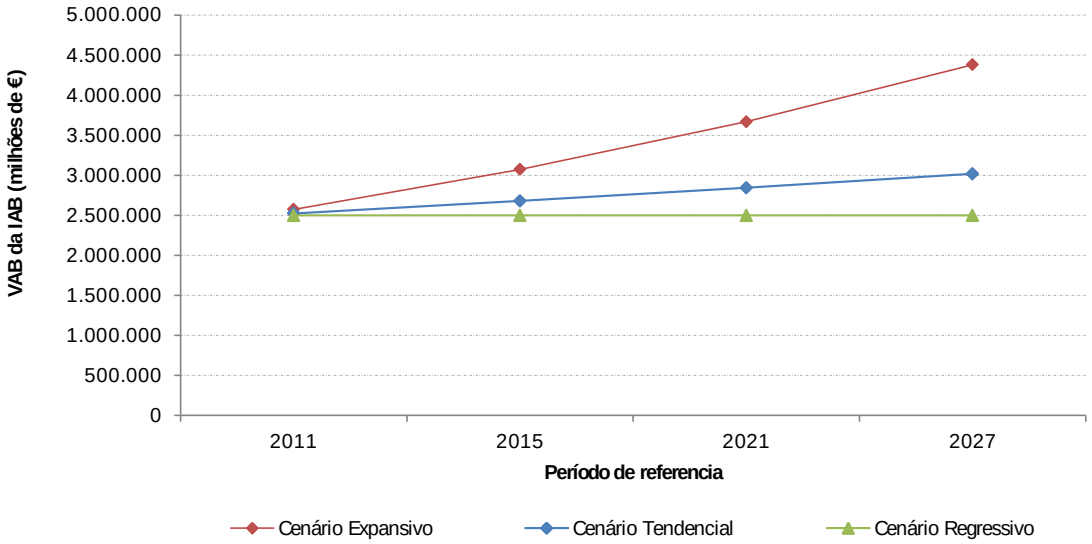


Figura A.4.5.5 | Evolução do VAB da IAB, na ilha de São Jorge, para os cenários estimados.

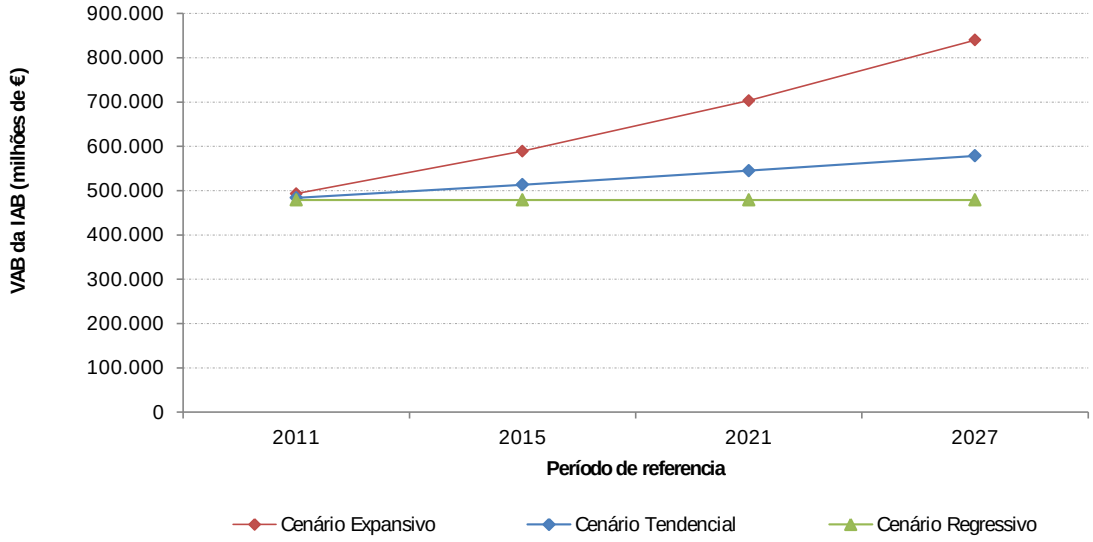


Figura A.4.5.6 | Evolução do VAB da IAB, na ilha do Pico, para os cenários estimados.

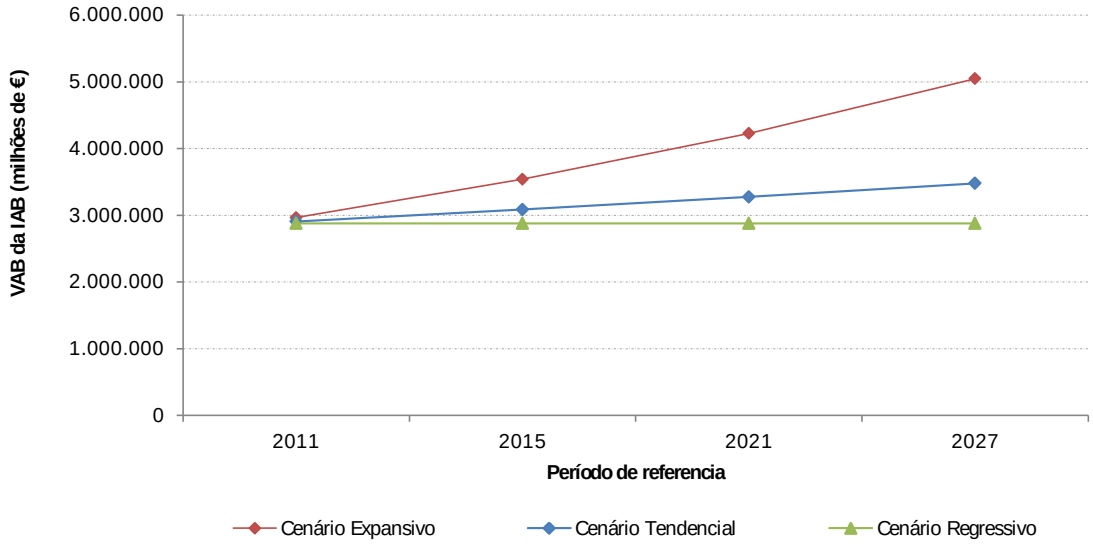


Figura A.4.5.7 | Evolução do VAB da IAB, na ilha do Faial, para os cenários estimados.

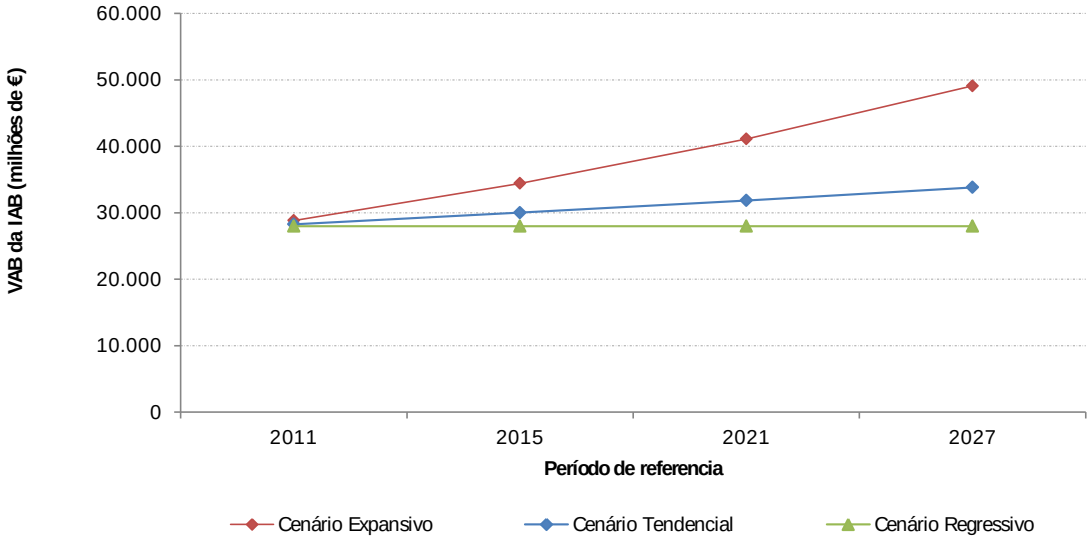


Figura A.4.5.8 | Evolução do VAB da IAB, na ilha das Flores, para os cenários estimados.

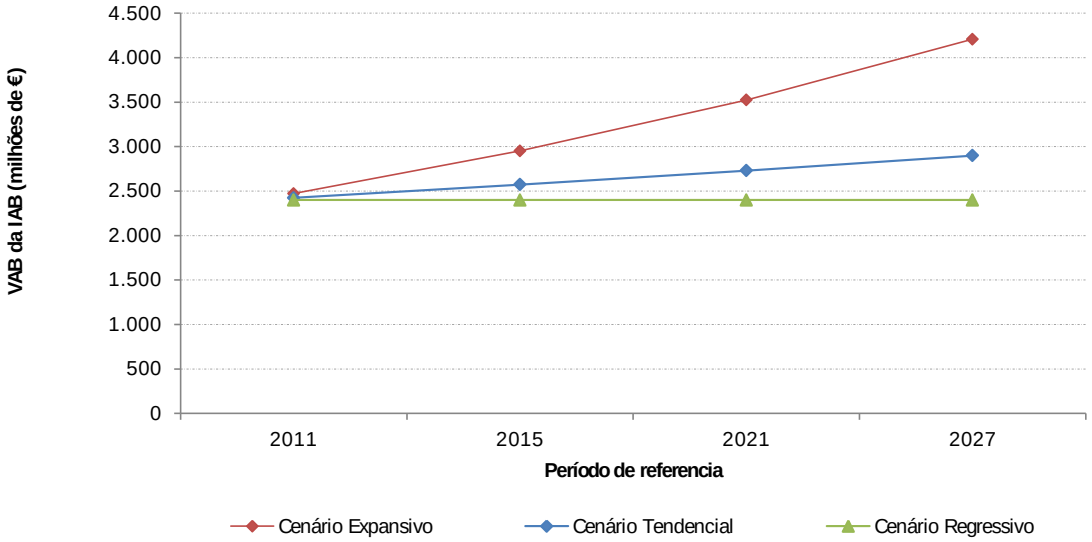


Figura A.4.5.9 | Evolução do VAB da IAB, na ilha do Corvo, para os cenários estimados.

Anexo 4.6.I | Evolução prospetiva dos níveis de atendimento

Quadro A.4.6.1 | Níveis de atendimento atuais e prospetivados dos serviços de saneamento de águas residuais por unidade geográfica e destino

Unidade geográfica	Situação de referência				Metas (Cenários)			
	FSI	FSC	ETAR	DD	FSI	FSC	ETAR	DD
Santa Maria (Vila do Porto)	91%	1%	8%	0%	30%	11%	59%	0%
São Miguel	51%	26%	9%	14%	24%	52%	18%	6%
Lagoa	27%	26%	47%	0%	27%	26%	47%	0%
Nordeste	36%	64%	0%	0%	30%	70%	0%	0%
Ponta Delgada	57%	17%	6%	19%	22%	51%	19%	8%
Povoação	74%	26%	0%	0%	30%	70%	0%	0%
Ribeira Grande	59%	31%	5%	6%	27%	60%	10%	3%
Vila Franca do Campo	24%	41%	0%	34%	12%	70%	0%	18%
Terceira	54%	3%	35%	8%	26%	6%	64%	4%
Angra do Heroísmo	45%	5%	37%	12%	24%	8%	62%	6%
Praia da Vitória	69%	0%	31%	0%	30%	0%	70%	0%
Graciosa (S. C. da Graciosa)	83%	1%	15%	0%	30%	6%	64%	0%
São Jorge	99%	1%	0%	0%	30%	70%	0%	0%
Calheta	100%	0%	0%	0%	30%	35%	35%	0%
Velas	98%	2%	0%	0%	30%	70%	0%	0%
Pico	100%	0%	0%	0%	30%	35%	35%	0%
Lajes do Pico	100%	0%	0%	0%	30%	35%	35%	0%
Madalena	100%	0%	0%	0%	30%	35%	35%	0%
São Roque do Pico	100%	0%	0%	0%	30%	35%	35%	0%
Faial (Horta)	96%	4%	0%	0%	30%	70%	0%	0%
Flores	93%	7%	0%	0%	30%	70%	0%	0%
Lajes das Flores	91%	9%	0%	0%	30%	70%	0%	0%
Santa Cruz das Flores	95%	5%	0%	0%	30%	70%	0%	0%
Corvo (Corvo)	32%	0%	68%	0%	30%	0%	70%	0%

Legenda: FSI – Fossa séptica individual ; FSC – Fossa séptica coletiva ; ETAR – Estação de tratamento de águas residuais ; DD – Descarga direta (não ligada).

Anexo 4.7.I | Eficiências de remoção de cargas poluentes por tipo de equipamento

Quadro A.4.7.1 | Eficiências de remoção de cargas poluentes por tipo e grau de equipamento de tratamento de águas residuais urbanas

Equipamento	Eficiências de remoção				
	CBO_5	CQO	SST	Azoto	Fósforo
FSI	40%	40%	50%	5%	2%
FSC	20%	20%	50%	0%	0%
ETAR1	20%	20%	50%	0%	0%
ETAR 2	70%	60%	70%	15%	15%
ETAR 3	70%	60%	70%	75%	80%

Legenda: FSI – Fossa séptica individual ; FSC – Fossa séptica coletiva ; ETAR1 – Estação de tratamento preliminar ou primária (remoção significativa de sólidos e matéria coloidal por processos físicos e físico-químicos); ETAR2 – Estação de tratamento secundária (remoção significativa de sólidos, matéria coloidal e carga orgânica por processos biológicos aeróbios ou anaeróbios); ETAR3 – Estação de tratamento terciária (remoção significativa de sólidos, matéria coloidal e carga orgânica por processos biológicos aeróbios ou anaeróbios de elevada eficiência).

Anexo 4.8.I | Cargas determinadas por Bacia Hidrográfica

Quadro A.4.8.1 | Cargas determinadas por BH para o setor urbano no Cenário Tendencial para os anos de 2015, 2021 e 2027

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
Ilha de Santa Maria															
MAA1	687	1 374	760	164	50	6 183	12 367	5 838	1 295	389	6 571	13 143	6 204	1 377	413
MAA10	24	48	30	6	2	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
MAA11	167	335	209	44	14	55	110	69	15	5	59	118	74	16	5
MAA12	36	72	45	9	3	12	24	15	3	1	16	32	20	4	1
MAA13	203	407	254	54	17	71	142	89	19	6	75	150	94	20	6
MAA14	72	143	90	19	6	28	55	34	7	2	28	55	34	7	2
MAA15	12	24	15	3	1	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
MAA16	24	48	30	6	2	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
MAA17	478	957	598	126	39	166	331	207	44	14	177	355	222	47	14
MAA18	1 405	3 445	1 995	252	69	6 733	17 847	10 059	955	232	7 153	18 961	10 687	1 015	247
MAA19	179	359	224	47	15	59	118	74	16	5	63	126	79	17	5
MAA2	84	167	105	22	7	32	63	39	8	3	32	63	39	8	3
MAA20	430	861	538	114	35	154	307	192	41	13	162	323	202	43	13
MAA21	12	24	15	3	1	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
MAA22	60	120	75	16	5	24	47	30	6	2	24	47	30	6	2
MAA23	12	24	15	3	1	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
MAA24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAA3	263	526	329	69	21	91	181	113	24	7	99	197	123	26	8
MAA4	705	1 411	882	186	58	248	497	310	66	20	264	528	330	70	22
MAA5	24	48	30	6	2	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
MAA6	12	24	15	3	1	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MAA7	36	72	45	9	3	12	24	15	3	1	16	32	20	4	1
MAA8	108	215	135	28	9	39	79	49	10	3	43	87	54	11	4
MAA9	12	24	15	3	1	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
MAB1	1 315	2 631	1 644	347	107	461	922	577	122	38	489	978	611	129	40
MAB10	1 124	2 248	1 405	297	92	390	781	488	103	32	414	828	517	109	34
MAB11	30 084	61 180	37 968	7 746	2 383	24 427	55 836	31 904	4 915	1 412	26 998	61 408	34 857	5 438	1 565
MAB12	3 468	6 935	4 335	915	283	1 214	2 428	1 518	320	99	1 289	2 578	1 611	340	105
MAB13	670	1 339	837	177	55	237	473	296	62	19	248	497	310	66	20
MAB14	1 459	2 918	1 824	385	119	509	1 017	636	134	42	540	1 080	675	143	44
MAB15	2 690	5 381	3 363	710	220	938	1 876	1 173	248	77	997	1 995	1 247	263	81
MAB16	96	191	120	25	8	35	71	44	9	3	35	71	44	9	3
MAB17	359	717	448	95	29	126	252	158	33	10	134	268	168	35	11
MAB18	371	741	463	98	30	130	260	163	34	11	138	276	172	36	11
MAB2	335	670	419	88	27	118	237	148	31	10	126	252	158	33	10
MAB3	179	359	224	47	15	59	118	74	16	5	63	126	79	17	5
MAB4	3 205	6 409	4 006	846	262	1 123	2 247	1 404	296	92	1 190	2 381	1 488	314	97
MAB5	646	1 291	807	170	53	225	449	281	59	18	240	481	301	63	20
MAB6	1 626	3 252	2 033	429	133	572	1 143	714	151	47	603	1 206	754	159	49
MAB7	1 937	3 874	2 421	511	158	678	1 356	848	179	55	721	1 443	902	190	59
MAB8	8 538	17 075	10 672	2 253	697	3 031	6 063	3 789	800	248	3 201	6 402	4 001	845	261
MAB9	11 025	22 049	13 781	2 909	900	3 832	7 663	4 790	1 011	313	4 108	8 215	5 134	1 084	335
Ilha de São Miguel															
MIA1	230 083	460 165	295 396	51 720	15 824	218 026	436 051	268 792	44 977	13 630	224 404	448 808	277 469	46 287	14 029
MIA10	9	18	11	2	1	6	12	8	1	0	6	12	8	1	0
MIA100	939	1 878	1 261	214	66	638	1 275	894	131	40	638	1 275	894	131	40

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA101	35 413	70 826	33 900	7 411	2 226	80 300	160 601	75 825	16 725	5 019	80 852	161 703	76 338	16 840	5 053
MIA102	2 136	4 273	2 870	486	149	1 443	2 886	2 022	296	90	1 443	2 886	2 022	296	90
MIA103	5 341	10 682	7 174	1 216	373	3 627	7 254	5 082	744	227	3 619	7 238	5 071	742	226
MIA104	59	117	79	13	4	40	80	56	8	2	40	80	56	8	2
MIA105	2 899	5 799	3 895	660	203	1 961	3 922	2 748	402	123	1 961	3 922	2 748	402	123
MIA106	37 514	75 029	36 722	7 889	2 373	81 719	163 439	77 813	17 017	5 108	82 271	164 541	78 326	17 131	5 142
MIA107	39 205	78 409	38 993	8 274	2 491	82 875	165 750	79 432	17 254	5 180	83 426	166 853	79 946	17 369	5 214
MIA108	59	117	79	13	4	40	80	56	8	2	40	80	56	8	2
MIA109	117	235	158	27	8	80	159	112	16	5	80	159	112	16	5
MIA11	259	518	333	65	20	185	371	251	41	13	198	395	268	44	13
MIA110	36 258	72 517	35 035	7 603	2 285	80 866	161 733	76 618	16 842	5 054	81 426	162 851	77 142	16 958	5 089
MIA111	2 136	4 273	2 870	486	149	1 443	2 886	2 022	296	90	1 443	2 886	2 022	296	90
MIA112	129	258	173	29	9	88	175	123	18	5	88	175	123	18	5
MIA113	9 344	18 688	12 551	2 127	653	6 337	12 675	8 879	1 300	396	6 321	12 643	8 857	1 297	395
MIA12	125	250	161	31	10	93	185	126	21	6	99	198	134	22	7
MIA13	116	232	149	29	9	86	173	117	19	6	93	185	126	21	6
MIA14	4 387	8 774	5 645	1 095	338	3 193	6 386	4 331	710	218	3 360	6 719	4 557	748	229
MIA15	1 001	2 001	1 288	250	77	729	1 457	988	162	50	766	1 532	1 039	170	52
MIA16	751	1 501	966	187	58	543	1 087	737	121	37	574	1 149	779	128	39
MIA17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA18	80	161	103	20	6	62	124	84	14	4	62	124	84	14	4
MIA19	599	1 197	770	149	46	438	877	595	98	30	457	914	620	102	31
MIA2	34 830	69 660	40 361	8 167	2 497	39 196	78 391	43 469	8 393	2 541	40 909	81 819	45 428	8 762	2 653
MIA20	9	18	11	2	1	6	12	8	1	0	6	12	8	1	0
MIA21	688	1 376	885	172	53	500	1 000	679	111	34	525	1 050	712	117	36

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA22	89	179	115	22	7	68	136	92	15	5	68	136	92	15	5
MIA23	956	1 912	1 230	239	74	692	1 383	938	154	47	729	1 457	988	162	50
MIA24	80	161	103	20	6	62	124	84	14	4	62	124	84	14	4
MIA25	715	1 430	920	178	55	519	1 038	704	115	35	543	1 087	737	121	37
MIA26	98	197	126	25	8	74	148	101	16	5	80	161	109	18	5
MIA27	4 084	8 167	4 125	903	273	4 764	9 528	4 612	1 018	307	4 947	9 894	4 792	1 058	319
MIA28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA29	4 933	9 865	5 186	1 127	343	5 185	10 370	5 139	1 130	341	5 387	10 774	5 342	1 174	355
MIA3	27 432	54 864	30 842	6 320	1 927	34 588	69 177	37 220	7 368	2 227	36 852	73 704	39 924	7 860	2 376
MIA30	399	799	499	105	33	199	397	248	52	16	208	416	260	55	17
MIA31	25	50	31	7	2	12	24	15	3	1	14	28	18	4	1
MIA32	3 629	7 259	3 557	784	236	4 542	9 083	4 335	960	289	4 711	9 421	4 496	996	299
MIA33	4 383	8 767	4 499	983	298	4 915	9 830	4 802	1 058	319	5 103	10 206	4 987	1 099	331
MIA34	3 839	7 678	3 819	839	253	4 646	9 291	4 465	987	297	4 822	9 644	4 635	1 025	308
MIA35	454	909	568	120	37	225	449	281	59	18	234	468	293	62	19
MIA36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA37	4 074	8 147	4 112	901	273	4 759	9 518	4 607	1 017	306	4 940	9 880	4 783	1 056	318
MIA38	185	369	231	49	15	92	184	115	24	8	97	194	121	26	8
MIA39	20	40	25	5	2	9	19	12	2	1	12	24	15	3	1
MIA4	15 834	31 668	15 918	3 426	1 034	25 380	50 761	24 730	5 319	1 599	26 372	52 743	25 709	5 527	1 662
MIA40	7 754	15 507	8 712	1 872	573	6 585	13 170	6 889	1 499	455	6 846	13 693	7 166	1 559	474
MIA41	50	100	62	13	4	26	52	33	7	2	26	52	33	7	2
MIA42	634	1 268	793	167	52	315	629	393	83	26	329	658	411	87	27
MIA43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA44	4 039	8 078	4 069	892	270	4 698	9 395	4 530	1 001	301	4 834	9 667	4 650	1 028	309

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA45	2 108	4 215	1 985	441	132	6 173	12 346	5 791	1 287	386	5 852	11 703	5 489	1 220	366
MIA46	1 123	2 246	1 404	296	92	386	773	483	102	32	364	728	455	96	30
MIA47	850	1 700	1 062	224	69	291	581	363	77	24	272	545	340	72	22
MIA48	425	850	531	112	35	147	294	184	39	12	136	272	170	36	11
MIA49	253	506	316	67	21	85	169	106	22	7	81	162	101	21	7
MIA5	18	36	23	4	1	12	25	17	3	1	12	25	17	3	1
MIA50	6 428	12 856	7 386	1 581	485	7 652	15 304	7 640	1 677	507	7 242	14 484	7 228	1 587	480
MIA51	3 565	7 129	3 807	825	251	6 718	13 435	6 471	1 430	431	6 411	12 821	6 188	1 367	412
MIA52	26 805	53 611	33 057	5 469	1 656	27 985	55 971	34 607	5 583	1 687	28 749	57 498	35 550	5 736	1 733
MIA53	17 763	35 526	20 303	3 648	1 101	18 823	37 645	21 502	3 808	1 148	19 342	38 683	22 095	3 913	1 179
MIA54	4 077	8 154	5 751	821	250	4 125	8 249	5 899	799	243	4 238	8 475	6 061	821	249
MIA55	76	153	108	15	5	75	151	108	15	4	85	170	121	16	5
MIA56	10 459	20 917	9 999	2 176	653	11 411	22 823	10 902	2 371	712	11 723	23 447	11 199	2 436	731
MIA57	3 562	7 123	5 024	717	218	3 607	7 213	5 158	699	212	3 701	7 402	5 293	717	218
MIA58	3 762	7 524	5 307	758	231	3 814	7 628	5 455	739	224	3 917	7 835	5 603	759	230
MIA59	30 778	61 555	38 660	6 269	1 899	31 997	63 994	40 345	6 361	1 923	32 864	65 729	41 436	6 533	1 975
MIA6	18	36	23	4	1	12	25	17	3	1	12	25	17	3	1
MIA60	29	57	40	6	2	28	57	40	5	2	28	57	40	5	2
MIA61	13 132	26 264	13 770	2 715	817	14 124	28 247	14 781	2 897	871	14 511	29 021	15 186	2 976	895
MIA62	1 117	2 234	1 576	225	69	1 130	2 260	1 616	219	66	1 168	2 335	1 670	226	69
MIA63	12 072	24 145	12 275	2 501	752	13 050	26 100	13 246	2 689	808	13 409	26 818	13 610	2 763	830
MIA64	201	401	283	40	12	207	414	296	40	12	217	433	310	42	13
MIA65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA66	304	608	380	80	25	299	598	374	79	24	312	624	390	82	25
MIA67	19 861	51 887	29 388	9 043	2 717	22 396	58 210	33 027	10 103	3 037	24 684	63 815	36 273	11 029	3 316

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA68	21	42	26	6	2	20	39	25	5	2	23	46	29	6	2
MIA69	84	168	105	22	7	82	164	103	22	7	85	171	107	23	7
MIA7	438	876	563	109	34	315	630	427	70	21	333	667	452	74	23
MIA70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA71	675	1 350	844	178	55	664	1 327	829	175	54	696	1 393	871	184	57
MIA72	40 689	81 379	42 311	9 217	2 799	42 988	85 976	44 301	9 667	2 932	45 601	91 203	46 843	10 228	3 101
MIA73	1 221	2 442	1 640	278	85	829	1 658	1 162	170	52	829	1 658	1 162	170	52
MIA74	677 514	1 366 258	899 064	157 681	48 287	538 071	1 098 740	720 560	119 685	36 326	538 168	1 099 104	720 461	119 771	36 351
MIA75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA76	12	23	16	3	1	8	16	11	2	0	8	16	11	2	0
MIA77	1 303	2 606	1 750	297	91	885	1 770	1 240	182	55	877	1 754	1 229	180	55
MIA78	1 291	2 582	1 734	294	90	877	1 754	1 229	180	55	869	1 738	1 217	178	54
MIA79	1 150	2 301	1 545	262	80	781	1 562	1 095	160	49	781	1 562	1 095	160	49
MIA8	20 614	41 228	22 069	4 619	1 402	28 857	57 714	29 447	6 093	1 836	30 028	60 055	30 668	6 341	1 911
MIA80	4 519	9 039	6 071	1 029	316	3 061	6 122	4 289	628	191	3 053	6 106	4 278	626	191
MIA81	1 150	2 301	1 545	262	80	781	1 562	1 095	160	49	781	1 562	1 095	160	49
MIA82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA83	681	1 362	915	155	48	462	925	648	95	29	462	925	648	95	29
MIA84	94	188	126	21	7	64	128	89	13	4	64	128	89	13	4
MIA85	1 127	2 254	1 514	256	79	765	1 531	1 072	157	48	765	1 531	1 072	157	48
MIA86	129	258	173	29	9	88	175	123	18	5	88	175	123	18	5
MIA87	12	23	16	3	1	8	16	11	2	0	8	16	11	2	0
MIA88	1 045	2 089	1 403	238	73	709	1 419	994	146	44	709	1 419	994	146	44
MIA89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA9	1 599	3 199	2 058	399	123	1 161	2 322	1 575	258	79	1 223	2 446	1 659	272	83

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA91	59	117	79	13	4	40	80	56	8	2	40	80	56	8	2
MIA92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA93	37 596	75 193	36 833	7 908	2 379	81 775	163 550	77 891	17 028	5 111	82 326	164 653	78 404	17 143	5 145
MIA94	1 702	3 404	2 286	387	119	1 156	2 312	1 620	237	72	1 148	2 296	1 608	235	72
MIA95	763	1 526	1 025	174	53	518	1 036	726	106	32	518	1 036	726	106	32
MIA96	42 550	107 558	62 436	17 925	5 391	73 835	192 886	110 158	33 261	9 984	74 298	194 133	110 855	33 484	10 051
MIA97	963	1 925	1 293	219	67	654	1 307	916	134	41	654	1 307	916	134	41
MIA98	3 193	6 386	4 289	727	223	2 160	4 321	3 027	443	135	2 160	4 321	3 027	443	135
MIA99	364	728	489	83	25	247	494	346	51	15	247	494	346	51	15
MIB1	470	939	631	107	33	319	638	447	65	20	319	638	447	65	20
MIB10	1 843	3 686	2 476	419	129	1 252	2 503	1 754	257	78	1 244	2 487	1 742	255	78
MIB100	1 420	2 841	1 908	323	99	965	1 929	1 351	198	60	957	1 913	1 340	196	60
MIB101	2 091	4 182	2 950	421	128	2 119	4 238	3 030	411	125	2 175	4 351	3 111	422	128
MIB102	1 439	2 877	1 851	359	111	1 050	2 100	1 424	234	72	1 105	2 211	1 499	246	75
MIB103	3 065	6 130	3 944	765	236	2 229	4 459	3 024	496	152	2 347	4 694	3 183	522	160
MIB104	1 117	2 234	1 437	279	86	815	1 630	1 106	181	56	858	1 717	1 164	191	59
MIB105	2 350	4 700	3 024	587	181	1 705	3 409	2 312	379	116	1 797	3 594	2 438	400	123
MIB106	5	10	6	1	0	2	5	3	1	0	2	5	3	1	0
MIB107	1 643	3 287	2 208	374	115	1 116	2 232	1 564	229	70	1 108	2 216	1 552	227	69
MIB108	4 695	9 389	5 868	1 239	383	1 604	3 208	2 005	423	131	1 512	3 024	1 890	399	123
MIB109	3 265	6 530	3 101	687	207	4 359	8 719	4 107	912	274	4 521	9 043	4 260	946	284
MIB11	1 350	2 700	1 813	307	94	917	1 833	1 284	188	57	909	1 818	1 273	186	57
MIB110	4 448	8 896	4 581	1 000	303	4 946	9 892	4 840	1 067	322	5 136	10 273	5 028	1 108	334
MIB111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB112	4 787	9 575	5 026	1 093	332	5 046	10 092	4 977	1 095	330	5 199	10 398	5 108	1 125	339
MIB113	30 743	61 486	33 950	7 317	2 236	33 665	67 329	33 836	7 418	2 244	34 729	69 458	34 739	7 623	2 304
MIB114	28 273	56 546	30 863	6 665	2 034	32 613	65 227	32 522	7 140	2 158	33 757	67 513	33 523	7 366	2 225
MIB115	4 631	9 262	6 532	933	284	4 690	9 379	6 707	909	276	4 822	9 643	6 896	934	284
MIB12	4 249	8 499	5 708	967	297	2 878	5 755	4 032	590	180	2 870	5 740	4 021	589	179
MIB13	1 362	2 723	1 829	310	95	925	1 849	1 296	190	58	917	1 833	1 284	188	57
MIB14	1 726	3 451	2 318	393	121	1 172	2 344	1 642	240	73	1 164	2 328	1 631	239	73
MIB15	30 572	61 145	33 737	7 272	2 222	34 348	68 696	34 690	7 598	2 299	36 109	72 217	36 464	7 987	2 417
MIB16	18	36	23	4	1	12	25	17	3	1	12	25	17	3	1
MIB17	3 869	7 738	4 978	966	298	2 816	5 632	3 820	627	192	2 964	5 929	4 021	660	202
MIB18	509	1 019	655	127	39	371	741	503	82	25	389	778	528	87	27
MIB19	643	1 287	828	161	50	469	939	637	104	32	494	988	670	110	34
MIB2	1 350	2 700	1 813	307	94	917	1 833	1 284	188	57	909	1 818	1 273	186	57
MIB20	536	1 072	690	134	41	389	778	528	87	27	408	815	553	91	28
MIB21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB22	4 981	9 962	5 577	1 199	367	7 156	14 311	7 019	1 546	466	6 775	13 550	6 644	1 463	441
MIB23	4 478	8 956	6 317	902	275	4 539	9 078	6 492	880	267	4 671	9 342	6 680	905	275
MIB24	12 394	24 788	17 482	2 497	760	12 562	25 125	17 967	2 435	739	12 911	25 821	18 465	2 502	760
MIB25	1 098	2 196	1 549	221	67	1 111	2 222	1 589	215	65	1 139	2 279	1 630	221	67
MIB26	16 827	33 655	18 983	3 459	1 044	17 862	35 724	20 128	3 621	1 091	18 353	36 706	20 681	3 721	1 121
MIB27	1 795	3 590	2 532	362	110	1 827	3 654	2 613	354	107	1 874	3 748	2 680	363	110
MIB28	10	21	13	3	1	10	20	12	3	1	10	20	12	3	1
MIB29	28	56	35	7	2	30	59	37	8	2	30	59	37	8	2
MIB3	1 726	3 451	2 318	393	121	1 172	2 344	1 642	240	73	1 164	2 328	1 631	239	73
MIB30	1 077	2 154	1 346	284	88	1 061	2 122	1 326	280	87	1 110	2 221	1 388	293	91

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB31	2 378	4 756	2 973	628	194	2 589	5 177	3 236	683	211	3 006	6 012	3 757	793	245
MIB32	329	657	442	75	23	223	446	313	46	14	223	446	313	46	14
MIB33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB34	12	23	16	3	1	8	16	11	2	0	8	16	11	2	0
MIB35	2 571	5 141	3 453	585	180	1 738	3 476	2 435	356	109	1 738	3 476	2 435	356	109
MIB36	2 935	5 869	3 942	668	205	1 985	3 970	2 781	407	124	1 985	3 970	2 781	407	124
MIB37	1 984	3 968	2 665	452	139	1 339	2 678	1 876	275	84	1 339	2 678	1 876	275	84
MIB38	704	1 409	946	160	49	478	957	670	98	30	478	957	670	98	30
MIB39	176	352	237	40	12	120	239	168	25	7	120	239	168	25	7
MIB4	728	1 456	978	166	51	494	988	692	101	31	494	988	692	101	31
MIB40	563	1 127	757	128	39	383	765	536	78	24	383	765	536	78	24
MIB41	552	1 103	741	126	39	375	749	525	77	23	375	749	525	77	23
MIB42	1 667	3 334	2 239	379	116	1 132	2 264	1 586	232	71	1 124	2 248	1 575	231	70
MIB43	176	352	237	40	12	120	239	168	25	7	120	239	168	25	7
MIB44	622	1 244	836	142	43	422	845	592	87	26	422	845	592	87	26
MIB45	927	1 855	1 246	211	65	630	1 260	882	129	39	630	1 260	882	129	39
MIB46	4 648	9 297	6 244	1 058	325	3 149	6 298	4 412	646	197	3 141	6 282	4 401	644	196
MIB47	2 559	5 118	3 437	582	179	1 730	3 460	2 424	355	108	1 730	3 460	2 424	355	108
MIB48	91	182	114	24	7	89	177	111	23	7	92	184	115	24	8
MIB49	45	89	57	11	3	31	62	42	7	2	37	74	50	8	3
MIB5	892	1 784	1 198	203	62	606	1 212	849	124	38	606	1 212	849	124	38
MIB50	25 287	50 575	28 082	5 785	1 762	32 254	64 508	34 054	6 849	2 068	33 603	67 207	35 518	7 137	2 155
MIB51	474	947	609	118	36	346	692	469	77	24	358	716	486	80	24
MIB52	170	340	218	42	13	124	247	168	27	8	130	259	176	29	9
MIB53	420	840	540	105	32	303	605	410	67	21	321	642	436	71	22

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB54	9 071	23 326	13 331	3 995	1 201	11 013	28 742	16 384	4 966	1 491	11 443	29 855	17 022	5 157	1 548
MIB55	822	1 644	1 058	205	63	599	1 198	813	133	41	630	1 260	854	140	43
MIB56	858	1 716	1 104	214	66	624	1 248	846	139	43	661	1 322	896	147	45
MIB57	3 842	7 684	4 944	959	296	2 798	5 595	3 795	623	191	2 940	5 879	3 987	654	200
MIB58	644	1 288	805	170	53	319	639	399	84	26	333	667	417	88	27
MIB59	230	459	287	61	19	116	232	145	31	9	121	241	151	32	10
MIB6	1 186	2 371	1 593	270	83	805	1 610	1 128	165	50	805	1 610	1 128	165	50
MIB60	175	350	218	46	14	88	175	109	23	7	90	180	112	24	7
MIB61	4 064	8 127	4 100	898	272	4 754	9 509	4 601	1 016	306	4 935	9 871	4 777	1 055	318
MIB62	200	399	250	53	16	99	199	124	26	8	104	208	130	27	8
MIB63	4 413	8 827	4 537	990	300	4 927	9 854	4 816	1 062	320	5 117	10 235	5 005	1 103	333
MIB64	4 318	8 637	4 418	965	293	4 882	9 764	4 760	1 050	316	5 068	10 136	4 942	1 090	328
MIB65	4 253	8 507	4 337	948	287	4 849	9 698	4 719	1 041	314	5 035	10 069	4 901	1 081	326
MIB66	190	379	237	50	15	95	189	118	25	8	99	199	124	26	8
MIB67	3 894	7 788	4 172	904	275	5 085	10 170	5 026	1 105	334	5 317	10 635	5 256	1 156	349
MIB68	4 084	8 167	4 125	903	273	4 764	9 528	4 612	1 018	307	4 947	9 894	4 792	1 058	319
MIB69	4 143	8 287	4 221	923	280	4 796	9 592	4 665	1 029	310	5 015	10 030	4 878	1 076	324
MIB7	3 522	7 043	4 730	802	246	2 384	4 767	3 340	489	149	2 384	4 767	3 340	489	149
MIB70	4 604	9 207	5 754	1 215	376	1 575	3 149	1 968	416	129	1 483	2 965	1 853	391	121
MIB71	132	263	164	35	11	48	96	60	13	4	44	88	55	12	4
MIB72	13 350	26 700	12 721	2 806	843	23 565	47 129	22 268	4 915	1 475	24 451	48 902	23 104	5 100	1 531
MIB74	10 955	21 910	10 700	2 276	684	11 911	23 821	11 616	2 468	741	12 241	24 482	11 940	2 537	762
MIB75	10	19	13	2	1	9	19	13	2	1	9	19	13	2	1
MIB76	353	706	442	93	29	348	696	435	92	28	365	729	456	96	30
MIB77	717	1 434	896	189	59	706	1 413	883	186	58	739	1 478	924	195	60

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB78	49 797	99 593	59 620	11 902	3 650	49 367	98 734	57 266	10 657	3 235	50 902	101 804	58 981	10 986	3 334
MIB79	55 962	111 924	67 553	13 441	4 124	53 832	107 664	63 322	11 650	3 539	55 571	111 141	65 314	12 025	3 653
MIB8	3 029	6 057	4 068	689	212	2 049	4 097	2 870	420	128	2 049	4 097	2 870	420	128
MIB80	1 503	3 005	2 018	342	105	1 020	2 041	1 430	209	64	1 012	2 025	1 418	208	63
MIB81	1 103	2 207	1 482	251	77	749	1 499	1 050	154	47	749	1 499	1 050	154	47
MIB82	2 007	4 015	2 696	457	140	1 355	2 710	1 899	278	85	1 355	2 710	1 899	278	85
MIB83	646	1 291	867	147	45	438	877	614	90	27	438	877	614	90	27
MIB84	1 831	3 662	2 460	417	128	1 244	2 487	1 742	255	78	1 236	2 471	1 731	253	77
MIB85	2 782	5 564	3 737	633	194	1 881	3 763	2 636	386	118	1 881	3 763	2 636	386	118
MIB86	516	1 033	694	118	36	351	702	491	72	22	351	702	491	72	22
MIB87	19 239	38 478	25 844	4 379	1 344	13 042	26 083	18 272	2 675	815	13 018	26 035	18 239	2 670	814
MIB88	4 789	9 579	6 163	1 195	369	3 483	6 966	4 724	775	238	3 662	7 324	4 967	815	250
MIB89	1 510	3 020	1 943	377	116	1 093	2 186	1 483	243	75	1 155	2 310	1 566	257	79
MIB9	986	1 972	1 325	224	69	670	1 339	938	137	42	670	1 339	938	137	42
MIB90	2 430	4 861	3 127	607	187	1 766	3 533	2 396	393	120	1 859	3 718	2 521	414	127
MIB91	2 484	4 968	3 196	620	191	1 810	3 619	2 454	403	123	1 902	3 804	2 580	423	130
MIB92	3 011	6 022	3 875	752	232	2 192	4 385	2 974	488	150	2 304	4 607	3 125	513	157
MIB93	16 254	32 508	16 458	3 530	1 067	25 677	51 353	25 133	5 385	1 619	26 668	53 336	26 111	5 593	1 682
MIB94	14 622	29 243	15 871	3 015	909	15 630	31 261	16 936	3 189	960	16 055	32 110	17 395	3 276	986
MIB95	353	707	498	71	22	358	716	512	69	21	367	735	525	71	22
MIB96	2 807	5 614	3 960	566	172	2 844	5 688	4 067	551	167	2 929	5 857	4 189	568	172
MIB97	1 681	3 361	2 370	339	103	1 704	3 409	2 438	330	100	1 752	3 503	2 505	339	103
MIB98	33 266	66 533	38 349	7 777	2 377	38 380	76 761	42 364	8 212	2 485	40 372	80 744	44 699	8 643	2 616
MIB99	56 437	112 873	62 140	12 196	3 695	94 546	189 091	95 784	19 648	5 910	95 081	190 162	96 275	19 759	5 943
MIE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIE10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE13	12	23	16	3	1	8	16	11	2	0	8	16	11	2	0
MIE14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE20	47	94	63	11	3	32	64	45	7	2	32	64	45	7	2
MIE21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE22	106	211	142	24	7	72	143	101	15	4	72	143	101	15	4
MIE23	59	117	79	13	4	40	80	56	8	2	40	80	56	8	2
MIE24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIE34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE38	26	53	33	7	2	13	26	16	3	1	13	26	16	3	1
MIE39	13	26	16	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilha Terceira															
TEA1	238	476	316	56	17	148	296	205	31	10	142	285	197	30	9
TEA10	2 412	4 823	3 015	636	197	1 139	2 278	1 424	301	93	1 234	2 468	1 542	326	101
TEA11	2 221	4 443	2 777	586	181	1 049	2 097	1 311	277	86	1 135	2 271	1 419	300	93
TEA12	1 487	2 974	1 859	392	121	698	1 395	872	184	57	757	1 514	946	200	62
TEA13	9 583	19 167	11 979	2 529	783	4 518	9 035	5 647	1 192	369	4 900	9 800	6 125	1 293	400
TEA14	4 379	8 758	5 474	1 156	358	2 066	4 131	2 582	545	169	2 243	4 486	2 804	592	183
TEA15	138 965	308 079	185 012	46 093	14 062	154 959	383 757	221 389	63 967	19 300	168 060	416 201	240 105	69 374	20 932
TEA16	27	54	34	7	2	12	24	15	3	1	16	32	20	4	1
TEA17	3 763	7 525	4 703	993	307	1 991	3 981	2 488	525	163	2 172	4 344	2 715	573	177
TEA18	19 366	38 733	24 208	5 111	1 582	9 327	18 654	11 658	2 461	762	10 277	20 554	12 846	2 712	839
TEA19	46 873	108 846	66 137	16 356	4 948	40 533	98 356	59 115	15 335	4 617	39 259	95 265	57 257	14 853	4 472

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEA2	192	384	255	45	14	114	228	158	24	7	108	216	150	23	7
TEA20	9 832	19 663	13 054	2 297	706	5 922	11 844	8 199	1 253	383	5 740	11 479	7 947	1 214	371
TEA22	24 899	49 799	33 060	5 818	1 788	15 004	30 007	20 774	3 174	969	14 531	29 062	20 120	3 074	939
TEA23	485	970	644	113	35	290	581	402	61	19	285	569	394	60	18
TEA24	68 446	136 892	90 879	15 993	4 916	41 242	82 483	57 104	8 724	2 665	39 955	79 910	55 322	8 452	2 582
TEA25	137 678	298 640	178 395	39 825	12 078	197 932	422 519	228 538	51 934	15 633	191 602	409 027	221 263	50 281	15 136
TEA26	146	293	194	34	11	85	171	118	18	6	85	171	118	18	6
TEA27	4 266	8 532	5 664	997	306	2 534	5 068	3 508	536	164	2 420	4 840	3 351	512	156
TEA28	3 058	6 115	4 060	714	220	1 839	3 678	2 547	389	119	1 782	3 564	2 468	377	115
TEA29	2 920	5 840	3 877	682	210	1 742	3 485	2 413	369	113	1 668	3 337	2 310	353	108
TEA3	3 231	6 463	4 291	755	232	1 913	3 826	2 649	405	124	1 816	3 633	2 515	384	117
TEA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA31	531	1 062	705	124	38	319	638	442	67	21	307	615	426	65	20
TEA32	806	1 611	1 070	188	58	484	968	670	102	31	473	945	654	100	31
TEA33	174	348	231	41	12	102	205	142	22	7	97	194	134	20	6
TEA34	531	1 062	705	124	38	319	638	442	67	21	307	615	426	65	20
TEA4	2 014	4 028	2 674	471	145	1 213	2 426	1 679	257	78	1 179	2 357	1 632	249	76
TEA5	870	1 739	1 155	203	62	524	1 048	725	111	34	507	1 014	702	107	33
TEA6	27	55	36	6	2	17	34	24	4	1	17	34	24	4	1
TEA7	2 974	5 948	3 717	785	243	1 368	2 736	1 710	361	112	1 451	2 901	1 813	383	118
TEA8	725	1 451	907	191	59	343	686	429	91	28	371	741	463	98	30
TEB1	1 492	2 984	1 981	349	107	900	1 799	1 246	190	58	871	1 742	1 206	184	56
TEB10	1 759	3 518	2 199	464	144	832	1 664	1 040	219	68	899	1 798	1 123	237	73
TEB11	833	1 666	1 106	195	60	501	1 002	694	106	32	484	968	670	102	31
TEB12	110	220	146	26	8	63	125	87	13	4	63	125	87	13	4

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEB13	403	806	535	94	29	245	490	339	52	16	233	467	323	49	15
TEB14	1 831	3 662	2 431	428	131	1 099	2 198	1 522	232	71	1 065	2 130	1 474	225	69
TEB15	16 240	32 479	21 562	3 794	1 166	9 788	19 576	13 553	2 071	632	9 481	18 961	13 127	2 005	613
TEB16	3 277	6 554	4 351	766	235	1 947	3 895	2 696	412	126	1 862	3 724	2 578	394	120
TEB17	11 681	23 362	15 509	2 729	839	7 038	14 076	9 745	1 489	455	6 816	13 631	9 437	1 442	440
TEB18	8 750	17 500	9 693	1 920	582	23 009	46 018	22 600	4 801	1 443	22 249	44 497	21 854	4 642	1 395
TEB19	3 387	6 774	4 497	791	243	2 044	4 088	2 830	432	132	1 976	3 952	2 736	418	128
TEB2	4 098	8 196	5 123	1 081	335	1 896	3 792	2 370	500	155	2 022	4 044	2 528	534	165
TEB20	7 383	14 765	7 932	1 604	486	21 656	43 312	20 995	4 517	1 357	21 439	42 878	20 893	4 472	1 344
TEB21	2 636	5 273	3 500	616	189	1 589	3 177	2 200	336	103	1 537	3 075	2 129	325	99
TEB22	3 112	6 225	4 133	727	224	1 851	3 701	2 562	391	120	1 765	3 530	2 444	373	114
TEB23	2 938	5 875	3 672	775	240	1 352	2 704	1 690	357	110	1 431	2 862	1 789	378	117
TEB24	1 227	2 453	1 629	287	88	740	1 480	1 025	157	48	717	1 435	993	152	46
TEB25	3 155	6 310	3 944	833	258	1 490	2 980	1 863	393	122	1 616	3 232	2 020	427	132
TEB26	174	348	231	41	12	102	205	142	22	7	97	194	134	20	6
TEB27	165	330	219	39	12	97	194	134	20	6	97	194	134	20	6
TEB29	6 120	12 240	7 650	1 615	500	2 030	4 060	2 538	536	166	2 204	4 407	2 754	581	180
TEB3	5 531	11 061	6 913	1 459	452	2 610	5 219	3 262	689	213	2 830	5 661	3 538	747	231
TEB30	19 774	39 549	24 718	5 218	1 615	9 520	19 040	11 900	2 512	777	10 486	20 971	13 107	2 767	856
TEB31	20 345	52 403	30 039	8 946	2 688	21 783	56 976	32 482	9 852	2 957	21 103	55 198	31 468	9 544	2 865
TEB32	26 785	53 570	35 564	6 258	1 924	16 142	32 285	22 351	3 415	1 043	15 636	31 271	21 649	3 308	1 010
TEB33	430	860	571	101	31	262	524	363	55	17	251	501	347	53	16
TEB34	2 124	4 248	2 820	496	153	1 435	2 870	1 987	304	93	1 293	2 585	1 790	273	84
TEB35	82	165	109	19	6	51	102	71	11	3	46	91	63	10	3
TEB5	513	1 025	681	120	37	307	615	426	65	20	296	592	410	63	19

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEB6	17 263	34 526	21 579	4 555	1 410	8 491	16 982	10 614	2 241	693	8 976	17 952	11 220	2 369	733
TEB8	5 978	11 955	7 937	1 397	429	3 604	7 209	4 991	762	233	3 490	6 981	4 833	738	226
TEB9	2 691	5 383	3 573	629	193	1 628	3 257	2 255	344	105	1 560	3 120	2 160	330	101
TEE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE5	9	18	11	2	1	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
TEE6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilha Graciosa															
GRA1	181	362	226	48	15	67	134	84	18	5	67	134	84	18	5
GRA10	1 490	2 980	1 863	393	122	552	1 104	690	146	45	556	1 112	695	147	45
GRA11	106	213	133	28	9	39	79	49	10	3	39	79	49	10	3
GRA12	436	873	545	115	36	162	323	202	43	13	166	331	207	44	14
GRA13	245	490	306	65	20	91	181	113	24	7	91	181	113	24	7
GRA14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA15	11	21	13	3	1	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
GRA16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA18	234	468	293	62	19	87	173	108	23	7	87	173	108	23	7
GRA19	21	43	27	6	2	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
GRA20	21	43	27	6	2	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
GRA21	862	1 724	1 078	228	70	323	646	404	85	26	323	646	404	85	26
GRA22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA23	1 149	2 299	1 437	303	94	430	859	537	113	35	434	867	542	114	35
GRA24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA27	21	43	27	6	2	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
GRA28	32	64	40	8	3	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1
GRA29	117	234	146	31	10	43	87	54	11	4	43	87	54	11	4
GRA3	1 267	2 533	1 583	334	103	473	946	591	125	39	477	954	596	126	39
GRA30	351	702	439	93	29	130	260	163	34	11	134	268	168	35	11
GRA31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA32	937	1 873	1 171	247	76	351	702	439	93	29	351	702	439	93	29
GRA4	1 096	2 193	1 370	289	90	410	820	512	108	33	414	828	517	109	34
GRA5	106	213	133	28	9	39	79	49	10	3	39	79	49	10	3
GRA6	2 970	5 939	3 712	784	243	1 108	2 215	1 385	292	90	1 116	2 231	1 394	294	91
GRA7	3 780	7 560	4 242	912	279	18 707	37 414	17 798	3 944	1 185	18 824	37 648	17 909	3 968	1 193
GRA8	160	319	200	42	13	59	118	74	16	5	59	118	74	16	5
GRA9	1 501	3 001	1 876	396	123	556	1 112	695	147	45	560	1 120	700	148	46
GRB1	873	1 746	1 091	230	71	327	654	409	86	27	327	654	409	86	27
GRB10	21	43	27	6	2	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
GRB11	21	43	27	6	2	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
GRB12	2 363	4 726	2 954	624	193	879	1 758	1 099	232	72	887	1 774	1 109	234	72
GRB13	809	1 618	1 011	213	66	304	607	379	80	25	304	607	379	80	25

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
GRB14	234	468	293	62	19	87	173	108	23	7	87	173	108	23	7
GRB15	1 788	3 576	2 235	472	146	666	1 332	833	176	54	670	1 340	838	177	55
GRB16	266	532	333	70	22	99	197	123	26	8	99	197	123	26	8
GRB17	53	106	67	14	4	20	39	25	5	2	20	39	25	5	2
GRB18	43	85	53	11	3	16	32	20	4	1	16	32	20	4	1
GRB19	11	21	13	3	1	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
GRB2	3 427	6 854	4 284	904	280	1 277	2 554	1 597	337	104	1 285	2 570	1 606	339	105
GRB20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB22	149	298	186	39	12	55	110	69	15	5	55	110	69	15	5
GRB23	522	1 043	652	138	43	197	394	246	52	16	197	394	246	52	16
GRB24	23 552	47 103	25 336	5 485	1 672	40 415	80 829	39 103	8 636	2 600	40 669	81 338	39 349	8 690	2 617
GRB3	1 767	3 534	2 209	466	144	658	1 317	823	174	54	662	1 325	828	175	54
GRB4	468	937	585	124	38	173	347	217	46	14	177	355	222	47	14
GRB5	1 224	2 448	1 530	323	100	457	915	572	121	37	461	922	577	122	38
GRB6	170	341	213	45	14	63	126	79	17	5	63	126	79	17	5
GRB7	53	106	67	14	4	20	39	25	5	2	20	39	25	5	2
GRB8	96	192	120	25	8	35	71	44	9	3	35	71	44	9	3
GRB9	53	106	67	14	4	20	39	25	5	2	20	39	25	5	2
GRE3	11	21	13	3	1	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
GRE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRE6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRE8	6 535	13 070	8 169	1 725	534	2 432	4 864	3 040	642	199	2 448	4 896	3 060	646	200
Ilha de São Jorge															
JOA1	4 082	8 164	5 103	1 077	333	1 206	2 413	1 508	318	99	1 167	2 334	1 459	308	95

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
JOA10	184	368	230	49	15	111	222	117	25	8	81	161	85	19	6
JOA11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA13	13	26	16	3	1	10	20	11	2	1	0	0	0	0	0
JOA14	13	26	16	3	1	10	20	11	2	1	0	0	0	0	0
JOA15	92	184	115	24	8	50	101	53	12	4	40	81	43	9	3
JOA16	1 077	2 155	1 347	284	88	625	1 249	662	144	44	473	947	502	109	33
JOA17	210	420	263	55	17	121	242	128	28	8	91	181	96	21	6
JOA18	1 945	3 889	2 431	513	159	1 128	2 257	1 196	260	79	856	1 713	907	197	60
JOA19	815	1 629	1 018	215	67	473	947	502	109	33	363	725	384	83	25
JOA2	103	206	129	27	8	32	63	39	8	3	28	55	34	7	2
JOA20	26	53	33	7	2	20	40	21	5	1	10	20	11	2	1
JOA21	66	131	82	17	5	40	81	43	9	3	30	60	32	7	2
JOA22	1 524	3 048	1 905	402	124	887	1 773	940	204	62	675	1 350	715	155	47
JOA23	2 129	4 257	2 661	562	174	1 239	2 478	1 313	285	87	937	1 874	993	216	66
JOA24	14 874	29 749	18 593	3 925	1 215	23 467	50 578	26 146	6 522	1 965	17 882	38 526	19 935	4 968	1 497
JOA25	145	289	181	38	12	81	161	85	19	6	60	121	64	14	4
JOA26	3 194	6 387	3 992	843	261	946	1 892	1 183	250	77	915	1 829	1 143	241	75
JOA27	3 528	7 057	4 410	931	288	1 045	2 089	1 306	276	85	1 009	2 018	1 261	266	82
JOA28	7 185	14 371	8 982	1 896	587	2 125	4 249	2 656	561	174	2 054	4 108	2 567	542	168
JOA29	1 700	3 400	2 125	449	139	505	1 009	631	133	41	485	970	606	128	40
JOA3	489	979	612	129	40	146	292	182	38	12	142	284	177	37	12
JOA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA31	3 116	6 233	3 895	822	254	922	1 845	1 153	243	75	891	1 782	1 114	235	73
JOA32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
JOA33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA34	18 067	36 133	22 583	4 768	1 475	5 341	10 683	6 677	1 410	436	5 168	10 336	6 460	1 364	422
JOA35	6 709	13 418	8 386	1 770	548	1 987	3 974	2 483	524	162	1 920	3 840	2 400	507	157
JOA36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA39	5 453	10 906	6 816	1 439	445	3 052	6 105	3 235	702	214	2 105	4 211	2 231	484	147
JOA4	283	567	354	75	23	87	173	108	23	7	83	166	103	22	7
JOA5	1 146	2 292	1 433	302	94	339	678	424	89	28	327	654	409	86	27
JOA6	837	1 674	1 046	221	68	244	489	306	64	20	237	473	296	62	19
JOA7	77	155	97	20	6	24	47	30	6	2	20	39	25	5	2
JOA8	2 305	4 610	2 881	608	188	682	1 364	852	180	56	658	1 317	823	174	54
JOA9	2 910	5 820	3 638	768	238	859	1 719	1 074	227	70	832	1 664	1 040	219	68
JOB1	2 743	5 486	3 429	724	224	812	1 624	1 015	214	66	784	1 569	981	207	64
JOB10	486	972	608	128	40	282	564	299	65	20	212	423	224	49	15
JOB11	171	342	214	45	14	101	201	107	23	7	81	161	85	19	6
JOB12	1 051	2 102	1 314	277	86	604	1 209	641	139	42	463	927	491	107	32
JOB13	26	53	33	7	2	20	40	21	5	1	10	20	11	2	1
JOB14	13	26	16	3	1	10	20	11	2	1	0	0	0	0	0
JOB15	158	315	197	42	13	91	181	96	21	6	71	141	75	16	5
JOB16	26	53	33	7	2	20	40	21	5	1	10	20	11	2	1
JOB17	736	1 472	920	194	60	423	846	448	97	30	322	645	342	74	23
JOB18	1 432	2 865	1 790	378	117	836	1 672	886	192	59	635	1 269	673	146	44
JOB19	2 208	4 415	2 759	583	180	1 279	2 559	1 356	294	90	967	1 934	1 025	223	68
JOB2	5 210	10 420	5 935	1 272	390	63 540	127 080	59 879	13 293	3 990	61 411	122 822	57 873	12 847	3 857

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
JOB20	3 456	6 912	4 320	912	282	2 005	4 009	2 125	461	140	1 521	3 042	1 612	350	106
JOB3	2 434	4 868	3 042	642	199	717	1 435	897	189	59	694	1 388	867	183	57
JOB5	992	1 983	1 239	262	81	296	591	370	78	24	284	568	355	75	23
JOB6	116	232	145	31	9	35	71	44	9	3	32	63	39	8	3
JOB7	348	695	435	92	28	102	205	128	27	8	102	205	128	27	8
JOB8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOB9	2 878	5 755	3 597	759	235	1 672	3 345	1 772	385	117	1 269	2 539	1 345	292	89
JOE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOE2	2 228	4 456	2 785	588	182	658	1 317	823	174	54	639	1 277	798	169	52
JOE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilha do Pico															
PIA1	2 300	4 599	2 874	607	188	682	1 364	852	180	56	674	1 348	843	178	55
PIA10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA13	223	447	279	59	18	63	126	79	17	5	63	126	79	17	5
PIA14	79	158	99	21	6	24	47	30	6	2	24	47	30	6	2
PIA15	2 549	5 098	3 186	673	208	753	1 506	941	199	61	741	1 482	926	196	61
PIA16	1 077	2 155	1 347	284	88	323	646	404	85	26	319	639	399	84	26
PIA17	105	210	131	28	9	32	63	39	8	3	32	63	39	8	3
PIA18	1 958	3 916	2 447	517	160	587	1 175	734	155	48	583	1 167	729	154	48
PIA19	762	1 524	953	201	62	229	457	286	60	19	229	457	286	60	19

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
PIA2	2 247	4 494	2 809	593	184	666	1 332	833	176	54	658	1 317	823	174	54
PIA20	434	867	542	114	35	126	252	158	33	10	126	252	158	33	10
PIA21	552	1 104	690	146	45	162	323	202	43	13	162	323	202	43	13
PIA22	302	604	378	80	25	91	181	113	24	7	87	173	108	23	7
PIA23	407	815	509	107	33	118	237	148	31	10	118	237	148	31	10
PIA24	342	683	427	90	28	102	205	128	27	8	99	197	123	26	8
PIA25	1 616	3 232	2 020	427	132	477	954	596	126	39	469	938	586	124	38
PIA26	8 396	16 793	10 496	2 216	686	30 864	61 728	29 714	6 568	1 977	30 534	61 068	29 397	6 498	1 956
PIA27	3 719	7 437	4 648	981	304	1 088	2 176	1 360	287	89	1 064	2 129	1 330	281	87
PIA28	657	1 314	821	173	54	193	386	241	51	16	193	386	241	51	16
PIA29	8 804	17 608	11 005	2 323	719	2 614	5 227	3 267	690	213	2 590	5 180	3 237	683	212
PIA3	618	1 235	772	163	50	276	552	345	73	23	339	678	424	89	28
PIA30	2 326	4 652	2 907	614	190	682	1 364	852	180	56	670	1 340	838	177	55
PIA31	3 771	7 542	4 714	995	308	1 120	2 239	1 399	295	91	1 104	2 208	1 380	291	90
PIA32	3 075	6 150	3 843	811	251	922	1 845	1 153	243	75	918	1 837	1 148	242	75
PIA33	7 096	14 191	8 870	1 872	579	2 089	4 179	2 612	551	171	2 050	4 100	2 562	541	167
PIA34	12 575	25 150	15 719	3 318	1 027	3 729	7 458	4 661	984	305	3 686	7 372	4 607	973	301
PIA35	3 981	7 963	4 977	1 051	325	1 163	2 326	1 454	307	95	1 135	2 271	1 419	300	93
PIA36	4 428	8 856	5 535	1 169	362	1 325	2 649	1 656	350	108	1 325	2 649	1 656	350	108
PIA37	4 113	8 226	5 141	1 085	336	1 218	2 436	1 523	321	99	1 206	2 413	1 508	318	99
PIA38	8 357	16 714	10 446	2 205	682	2 503	5 006	3 129	661	204	2 499	4 998	3 124	660	204
PIA39	7 096	14 191	8 870	1 872	579	2 129	4 257	2 661	562	174	2 125	4 249	2 656	561	174
PIA4	1 288	2 575	1 610	340	105	378	757	473	100	31	367	733	458	97	30
PIA40	8 226	16 451	10 282	2 171	672	2 464	4 928	3 080	650	201	2 460	4 920	3 075	649	201
PIA41	26 333	52 665	32 916	6 949	2 150	58 764	126 777	65 361	16 342	4 922	58 676	126 588	65 263	16 318	4 915

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
PIA42	19 145	38 290	23 931	5 052	1 564	5 736	11 471	7 170	1 514	468	5 728	11 455	7 160	1 511	468
PIA5	7 030	14 060	8 787	1 855	574	12 725	32 543	18 566	5 575	1 678	12 590	32 197	18 369	5 515	1 660
PIA6	145	289	181	38	12	43	87	54	11	4	43	87	54	11	4
PIA7	2 313	4 625	2 891	610	189	670	1 340	838	177	55	650	1 301	813	172	53
PIA8	512	1 025	641	135	42	150	300	187	40	12	150	300	187	40	12
PIA9	2 418	4 836	3 022	638	197	717	1 435	897	189	59	710	1 419	887	187	58
PIB1	145	289	181	38	12	43	87	54	11	4	43	87	54	11	4
PIB10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIB11	315	631	394	83	26	95	189	118	25	8	91	181	113	24	7
PIB12	420	841	526	111	34	122	244	153	32	10	122	244	153	32	10
PIB13	933	1 866	1 166	246	76	280	560	350	74	23	276	552	345	73	23
PIB14	683	1 367	854	180	56	201	402	251	53	16	201	402	251	53	16
PIB15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIB16	171	342	214	45	14	47	95	59	12	4	47	95	59	12	4
PIB17	184	368	230	49	15	51	102	64	14	4	51	102	64	14	4
PIB18	263	526	329	69	21	75	150	94	20	6	75	150	94	20	6
PIB19	250	499	312	66	20	75	150	94	20	6	71	142	89	19	6
PIB2	1 564	3 127	1 955	413	128	465	930	581	123	38	461	922	577	122	38
PIB3	1 971	3 942	2 464	520	161	583	1 167	729	154	48	579	1 159	724	153	47
PIB4	3 311	6 623	4 139	874	270	824	1 648	1 030	217	67	650	1 301	813	172	53
PIB5	3 101	6 202	3 876	818	253	926	1 853	1 158	244	76	926	1 853	1 158	244	76
PIB6	9 014	18 028	11 268	2 379	736	30 113	65 216	33 275	8 397	2 526	29 429	63 729	32 523	8 206	2 468
PIB7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIB8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIB9	972	1 945	1 215	257	79	292	583	365	77	24	288	576	360	76	24

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
PIE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIE2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIE6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilha do Faial															
FAA1	229	459	287	61	19	71	142	89	19	6	71	142	89	19	6
FAA10	7 686	15 371	9 607	2 028	628	2 377	4 754	2 971	627	194	2 377	4 754	2 971	627	194
FAA11	2 600	5 200	3 250	686	212	804	1 608	1 005	212	66	804	1 608	1 005	212	66
FAA12	1 479	2 957	1 848	390	121	457	915	572	121	37	457	915	572	121	37
FAA13	25	51	32	7	2	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
FAA14	38	76	48	10	3	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1
FAA15	13	25	16	3	1	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
FAA16	306	612	382	81	25	95	189	118	25	8	95	189	118	25	8
FAA17	701	1 402	876	185	57	217	434	271	57	18	217	434	271	57	18
FAA18	408	816	510	108	33	126	252	158	33	10	126	252	158	33	10
FAA19	13	25	16	3	1	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
FAA2	13	25	16	3	1	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
FAA20	956	1 912	1 195	252	78	296	591	370	78	24	296	591	370	78	24
FAA21	2 740	5 481	3 425	723	224	848	1 695	1 059	224	69	848	1 695	1 059	224	69
FAA22	1 185	2 371	1 482	313	97	367	733	458	97	30	367	733	458	97	30
FAA23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAA24	102	204	127	27	8	32	63	39	8	3	32	63	39	8	3
FAA25	956	1 912	1 195	252	78	296	591	370	78	24	296	591	370	78	24

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FAA26	752	1 504	940	198	61	233	465	291	61	19	233	465	291	61	19
FAA27	714	1 428	892	188	58	221	442	276	58	18	221	442	276	58	18
FAA28	4 359	8 718	5 449	1 150	356	1 348	2 696	1 685	356	110	1 348	2 696	1 685	356	110
FAA29	76	153	96	20	6	24	47	30	6	2	24	47	30	6	2
FAA3	1 338	2 677	1 673	353	109	414	828	517	109	34	414	828	517	109	34
FAA4	4 525	9 050	5 656	1 194	370	1 399	2 799	1 749	369	114	1 399	2 799	1 749	369	114
FAA5	3 658	7 316	4 573	965	299	1 131	2 263	1 414	299	92	1 131	2 263	1 414	299	92
FAA6	6 284	12 567	7 855	1 658	513	1 943	3 887	2 429	513	159	1 943	3 887	2 429	513	159
FAA7	15 690	31 380	19 613	4 140	1 281	4 853	9 705	6 066	1 281	396	4 853	9 705	6 066	1 281	396
FAA8	69 711	139 421	84 676	17 958	5 542	203 009	406 018	196 297	43 356	13 055	203 009	406 018	196 297	43 356	13 055
FAA9	599	1 198	749	158	49	185	371	232	49	15	185	371	232	49	15
FAB1	1 937	3 875	2 422	511	158	599	1 198	749	158	49	599	1 198	749	158	49
FAB10	7 698	15 397	9 623	2 032	629	2 381	4 762	2 976	628	194	2 381	4 762	2 976	628	194
FAB11	331	663	414	87	27	102	205	128	27	8	102	205	128	27	8
FAB12	9 177	18 354	11 471	2 422	749	2 838	5 676	3 548	749	232	2 838	5 676	3 548	749	232
FAB13	1 364	2 728	1 705	360	111	422	844	527	111	34	422	844	527	111	34
FAB14	2 383	4 767	2 979	629	195	737	1 474	921	195	60	737	1 474	921	195	60
FAB15	33 203	66 406	41 504	8 762	2 712	10 269	20 538	12 836	2 710	839	10 269	20 538	12 836	2 710	839
FAB16	1 580	3 161	1 976	417	129	489	978	611	129	40	489	978	611	129	40
FAB17	510	1 020	637	135	42	158	315	197	42	13	158	315	197	42	13
FAB18	1 160	2 320	1 450	306	95	359	717	448	95	29	359	717	448	95	29
FAB19	548	1 096	685	145	45	170	339	212	45	14	170	339	212	45	14
FAB2	166	331	207	44	14	51	102	64	14	4	51	102	64	14	4
FAB20	714	1 428	892	188	58	221	442	276	58	18	221	442	276	58	18
FAB21	574	1 147	717	151	47	177	355	222	47	14	177	355	222	47	14

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FAB22	586	1 173	733	155	48	181	363	227	48	15	181	363	227	48	15
FAB23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAB24	64	127	80	17	5	20	39	25	5	2	20	39	25	5	2
FAB3	1 326	2 651	1 657	350	108	410	820	512	108	33	410	820	512	108	33
FAB4	472	943	589	124	39	146	292	182	38	12	146	292	182	38	12
FAB5	1 032	2 065	1 291	272	84	319	639	399	84	26	319	639	399	84	26
FAB6	535	1 071	669	141	44	166	331	207	44	14	166	331	207	44	14
FAB7	1 083	2 167	1 354	286	88	335	670	419	88	27	335	670	419	88	27
FAB8	1 708	3 416	2 135	451	139	528	1 056	660	139	43	528	1 056	660	139	43
FAB9	3 684	7 367	4 604	972	301	1 139	2 278	1 424	301	93	1 139	2 278	1 424	301	93
FAE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilha das Flores															
FLA1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA10	50	99	62	13	4	16	32	20	4	1	12	24	15	3	1
FLA11	540	1 081	676	143	44	185	371	232	49	15	193	386	241	51	16
FLA12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA13	24	48	30	6	2	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
FLA14	422	845	528	111	34	126	252	158	33	10	118	237	148	31	10
FLA15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA17	5 578	11 156	6 755	1 433	442	9 786	19 573	9 626	2 119	639	9 136	18 272	8 986	1 978	597
FLA18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA2	192	384	240	51	16	67	134	84	18	5	71	142	89	19	6
FLA20	36	72	45	10	3	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLA21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA23	9 554	19 107	11 725	2 483	767	10 993	21 985	11 133	2 437	738	10 287	20 574	10 425	2 282	691
FLA24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA25	12	24	15	3	1	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
FLA26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA3	96	192	120	25	8	35	71	44	9	3	35	71	44	9	3
FLA30	72	144	90	19	6	24	47	30	6	2	28	55	34	7	2
FLA31	50	99	62	13	4	16	32	20	4	1	12	24	15	3	1
FLA32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA35	385	770	481	102	31	114	229	143	30	9	106	213	133	28	9
FLA36	261	522	326	69	21	79	158	99	21	6	71	142	89	19	6
FLA37	584	1 168	730	154	48	173	347	217	46	14	162	323	202	43	13
FLA39	1 603	3 206	2 004	423	131	473	946	591	125	39	442	883	552	117	36
FLA4	1 537	3 075	1 922	406	126	457	915	572	121	37	449	899	562	119	37
FLA40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA42	228	456	285	60	19	75	150	94	20	6	79	158	99	21	6
FLA5	12	25	16	3	1	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
FLA6	468	937	585	124	38	162	323	202	43	13	170	339	212	45	14

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLA7	3 004	6 009	3 327	717	219	10 487	20 974	10 010	2 217	666	10 960	21 920	10 464	2 317	697
FLA8	1 297	2 594	1 621	342	106	445	891	557	118	36	465	930	581	123	38
FLA9	2 330	4 660	2 912	615	190	796	1 593	995	210	65	832	1 664	1 040	219	68
FLB1	1 064	2 129	1 330	281	87	329	657	411	87	27	315	631	394	83	26
FLB10	2 299	4 597	2 873	607	188	603	1 206	754	159	49	532	1 064	665	140	43
FLB11	84	168	105	22	7	32	63	39	8	3	32	63	39	8	3
FLB12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB14	36	72	45	10	3	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1
FLB15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB18	12	24	15	3	1	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
FLB19	2 684	5 368	3 355	708	219	848	1 695	1 059	224	69	808	1 616	1 010	213	66
FLB2	4 720	9 440	5 900	1 246	385	1 624	3 248	2 030	429	133	1 707	3 414	2 134	450	139
FLB20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB21	3 838	7 677	4 581	974	300	9 274	18 548	8 985	1 984	597	8 655	17 310	8 385	1 851	558
FLB22	60	120	75	16	5	20	39	25	5	2	24	47	30	6	2
FLB23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB24	335	671	419	89	27	99	197	123	26	8	91	181	113	24	7
FLB25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB26	240	480	300	63	20	79	158	99	21	6	83	166	103	22	7
FLB27	156	312	195	41	13	55	110	69	15	5	59	118	74	16	5
FLB28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLB3	37	75	47	10	3	12	24	15	3	1	8	16	10	2	1
FLB30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB33	432	865	540	114	35	150	300	187	40	12	154	307	192	41	13
FLB34	131	263	164	35	11	53	105	66	14	4	53	105	66	14	4
FLB35	2 547	5 095	2 820	607	186	10 388	20 777	9 887	2 191	658	10 854	21 707	10 331	2 289	688
FLB36	298	596	373	79	24	87	173	108	23	7	83	166	103	22	7
FLB4	137	273	171	36	11	43	87	54	11	4	39	79	49	10	3
FLB5	96	192	120	25	8	35	71	44	9	3	35	71	44	9	3
FLB7	112	224	140	30	9	32	63	39	8	3	28	55	34	7	2
FLB8	2 270	4 540	2 837	599	185	828	1 656	1 035	218	68	875	1 750	1 094	231	71
FLB9	504	1 009	631	133	41	173	347	217	46	14	181	363	227	48	15
FLE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLE2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLE6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilha do Corvo															
COA1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
COA2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA7	38	76	47	10	3	47	95	59	12	4	55	110	69	15	5
COA8	416	833	520	110	34	485	970	606	128	40	607	1 214	759	160	50
COA9	6 580	13 160	6 367	1 406	423	8 369	16 739	8 078	1 785	537	10 440	20 879	10 072	2 226	670
COB1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COB2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COB3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COB4	21	42	26	6	2	24	47	30	6	2	28	55	34	7	2
COB5	988	1 976	1 235	261	81	1 155	2 310	1 444	305	94	1 462	2 925	1 828	386	119
COB7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COB8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Quadro A.4.8.2 | Cargas determinadas para o setor da indústria no Cenário Tendencial para os anos de 2015, 2021 e 2027, e para as BH com instalações industriais

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
Ilha de Santa Maria															
MAB8	1 294	0	1 294	0	0	1 321	0	1 321	0	0	1 349	0	1 349	0	0
Ilha de São Miguel															

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA1	7 534	29 325	10 180	507	338	7 694	29 947	10 396	518	345	7 854	30 569	10 612	529	353
MIA3	15 163	75 817	30 327	9 098	6 065	15 485	77 425	30 970	9 291	6 194	15 807	79 033	31 613	9 484	6 323
MIA74	1 461	6 799	2 086	719	480	1 381	6 529	1 964	693	462	1 302	6 259	1 843	667	445
MIA80	276	1 378	386	0	0	282	1 408	394	0	0	287	1 437	402	0	0
MIB79	689	2 584	1 034	258	172	704	2 639	1 055	264	176	718	2 693	1 077	269	180
MIB98	4 411	22 056	6 176	2 647	1 764	4 505	22 524	6 307	2 703	1 802	4 598	22 991	6 438	2 759	1 839
MIB99	1 149	5 744	1 608	689	459	1 173	5 866	1 642	704	469	1 197	5 987	1 676	718	479
Ilha Terceira															
TEA18	10 072	9 190	10 072	1 103	735	10 286	9 385	10 286	1 126	751	10 499	9 580	10 499	1 150	766
TEA25	92	459	129	0	0	94	469	131	0	0	96	479	134	0	0
Ilha Graciosa															
GRA1	772	3 860	1 081	0	0	788	3 942	1 104	0	0	805	4 024	1 127	0	0
GRA4	3 335	7 720	3 335	926	618	3 406	7 883	3 406	946	631	3 476	8 047	3 476	966	644
GRA6	18	92	26	0	0	19	94	26	0	0	19	96	27	0	0
Ilha de São Jorge															
JOA39	551	2 757	772	331	221	563	2 815	788	338	225	575	2 874	805	345	230
JOB10	750	0	750	0	0	766	0	766	0	0	782	0	782	0	0
JOB18	138	689	193	0	0	141	704	197	0	0	144	718	201	0	0
JOB2	1 103	5 514	1 544	662	441	1 126	5 631	1 577	676	450	1 150	5 748	1 609	690	460
Ilha do Pico															
PIA16	3 970	0	3 970	0	0	4 054	0	4 054	0	0	4 138	0	4 138	0	0
PIA38	849	3 183	1 273	318	212	767	2 877	1 151	288	192	685	2 570	1 028	257	171
Ilha das Flores															

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLB8	9 634	7 720	9 634	926	618	9 838	7 883	9 838	946	631	10 043	8 047	10 043	966	644

Quadro A.4.8.3 | Cargas determinadas por BH para o setor da pecuária no Cenário Tendencial para os anos de 2015, 2021 e 2027

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
Ilha de Santa Maria															
MAA1	30 156	34 103	372 300	21 420	7 140	33 408	37 780	412 450	23 730	7 910	37 104	41 960	458 075	26 355	8 785
MAA10	1 183	1 337	14 600	840	280	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350
MAA11	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290	15 522	17 553	191 625	11 025	3 675
MAA12	7 096	8 024	87 600	5 040	1 680	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100
MAA13	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	21 730	24 574	268 275	15 435	5 145	24 243	27 416	299 300	17 220	5 740
MAA14	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730
MAA15	1 183	1 337	14 600	840	280	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350
MAA16	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MAA17	23 356	26 413	288 350	16 590	5 530	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160	28 826	32 598	355 875	20 475	6 825
MAA18	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010
MAA19	23 356	26 413	288 350	16 590	5 530	25 869	29 255	319 375	18 375	6 125	28 678	32 431	354 050	20 370	6 790
MAA2	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400
MAA20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAA21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAA22	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485
MAA23	11 678	13 206	144 175	8 295	2 765	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395
MAA24	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 774	2 006	21 900	1 260	420
MAA3	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	11 826	13 374	146 000	8 400	2 800	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MAA4	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255	15 374	17 386	189 800	10 920	3 640	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025
MAA5	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
MAA6	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555
MAA7	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730
MAA8	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030
MAA9	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	296	334	3 650	210	70
MAB1	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360
MAB10	33 852	38 282	417 925	24 045	8 015	37 695	42 628	465 375	26 775	8 925	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905
MAB11	99 782	112 840	1 231 875	70 875	23 625	110 721	125 210	1 366 925	78 645	26 215	122 990	139 085	1 518 400	87 360	29 120
MAB12	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230	29 269	33 100	361 350	20 790	6 930	32 374	36 610	399 675	22 995	7 665
MAB13	48 339	54 665	596 775	34 335	11 445	53 660	60 683	662 475	38 115	12 705	59 573	67 370	735 475	42 315	14 105
MAB14	25 722	29 088	317 550	18 270	6 090	28 678	32 431	354 050	20 370	6 790	31 782	35 942	392 375	22 575	7 525
MAB15	63 121	71 382	779 275	44 835	14 945	70 069	79 239	865 050	49 770	16 590	77 756	87 931	959 950	55 230	18 410
MAB16	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960
MAB17	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820
MAB18	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325	15 669	17 720	193 450	11 130	3 710
MAB2	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255	15 226	17 219	187 975	10 815	3 605
MAB3	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540	7 096	8 024	87 600	5 040	1 680
MAB4	61 200	69 208	755 550	43 470	14 490	68 000	76 898	839 500	48 300	16 100	75 539	85 424	932 575	53 655	17 885
MAB5	15 226	17 219	187 975	10 815	3 605	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	18 774	21 231	231 775	13 335	4 445
MAB6	65 782	74 391	812 125	46 725	15 575	73 026	82 582	901 550	51 870	17 290	81 008	91 609	1 000 100	57 540	19 180
MAB7	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835	46 121	52 157	569 400	32 760	10 920	51 147	57 841	631 450	36 330	12 110
MAB8	27 791	31 428	343 100	19 740	6 580	30 895	34 939	381 425	21 945	7 315	34 295	38 783	423 400	24 360	8 120
MAB9	25 869	29 255	319 375	18 375	6 125	28 678	32 431	354 050	20 370	6 790	31 930	36 109	394 200	22 680	7 560

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
Ilha de São Miguel															
MIA1	1 007 871	1 139 765	12 442 850	715 890	238 630	1 008 906	1 140 935	12 455 625	716 625	238 875	1 009 497	1 141 604	12 462 925	717 045	239 015
MIA10	1 183	1 337	14 600	840	280	1 183	1 337	14 600	840	280	1 183	1 337	14 600	840	280
MIA100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA101	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450
MIA102	19 809	22 401	244 550	14 070	4 690	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	19 365	21 899	239 075	13 755	4 585
MIA103	17 887	20 228	220 825	12 705	4 235	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200	17 591	19 893	217 175	12 495	4 165
MIA104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA105	27 052	30 592	333 975	19 215	6 405	26 756	30 258	330 325	19 005	6 335	26 461	29 923	326 675	18 795	6 265
MIA106	52 478	59 345	647 875	37 275	12 425	52 034	58 844	642 400	36 960	12 320	51 443	58 175	635 100	36 540	12 180
MIA107	25 278	28 586	312 075	17 955	5 985	24 982	28 252	308 425	17 745	5 915	24 687	27 917	304 775	17 535	5 845
MIA108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA11	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 513	2 842	31 025	1 785	595	2 513	2 842	31 025	1 785	595
MIA110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA111	44 939	50 820	554 800	31 920	10 640	44 495	50 318	549 325	31 605	10 535	44 052	49 817	543 850	31 290	10 430
MIA112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA113	30 008	33 936	370 475	21 315	7 105	29 713	33 601	366 825	21 105	7 035	29 417	33 267	363 175	20 895	6 965
MIA12	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIA13	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
MIA14	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
MIA15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA16	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155
MIA17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA18	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 626	1 839	20 075	1 155	385

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA19	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010
MIA2	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 809	3 176	34 675	1 995	665
MIA20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA21	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 957	3 343	36 500	2 100	700	2 957	3 343	36 500	2 100	700
MIA22	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
MIA23	58 243	65 865	719 050	41 370	13 790	59 278	67 035	731 825	42 105	14 035	60 460	68 373	746 425	42 945	14 315
MIA24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA25	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 922	2 173	23 725	1 365	455
MIA26	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
MIA27	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345
MIA28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA29	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975
MIA3	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540
MIA30	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645
MIA31	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIA32	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260
MIA33	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230	26 461	29 923	326 675	18 795	6 265	26 609	30 091	328 500	18 900	6 300
MIA34	28 087	31 762	346 750	19 950	6 650	28 235	31 929	348 575	20 055	6 685	28 382	32 097	350 400	20 160	6 720
MIA35	18 626	21 063	229 950	13 230	4 410	18 774	21 231	231 775	13 335	4 445	18 922	21 398	233 600	13 440	4 480
MIA36	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400
MIA37	42 426	47 978	523 775	30 135	10 045	42 721	48 312	527 425	30 345	10 115	42 869	48 479	529 250	30 450	10 150
MIA38	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225
MIA39	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245
MIA4	45 382	51 321	560 275	32 235	10 745	46 121	52 157	569 400	32 760	10 920	47 008	53 160	580 350	33 390	11 130
MIA40	24 687	27 917	304 775	17 535	5 845	24 835	28 085	306 600	17 640	5 880	24 982	28 252	308 425	17 745	5 915

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA41	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240
MIA42	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	17 148	19 392	211 700	12 180	4 060	17 148	19 392	211 700	12 180	4 060
MIA43	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
MIA44	26 609	30 091	328 500	18 900	6 300	26 461	29 923	326 675	18 795	6 265	26 461	29 923	326 675	18 795	6 265
MIA45	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230	26 165	29 589	323 025	18 585	6 195
MIA46	24 539	27 750	302 950	17 430	5 810	24 391	27 583	301 125	17 325	5 775	24 391	27 583	301 125	17 325	5 775
MIA47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA48	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885
MIA49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA5	38 878	43 966	479 975	27 615	9 205	39 617	44 802	489 100	28 140	9 380	40 356	45 637	498 225	28 665	9 555
MIA50	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 330	1 505	16 425	945	315
MIA51	23 800	26 914	293 825	16 905	5 635	23 356	26 413	288 350	16 590	5 530	22 913	25 911	282 875	16 275	5 425
MIA52	30 895	34 939	381 425	21 945	7 315	30 304	34 270	374 125	21 525	7 175	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070
MIA53	18 035	20 395	222 650	12 810	4 270	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200	17 296	19 559	213 525	12 285	4 095
MIA54	3 400	3 845	41 975	2 415	805	3 252	3 678	40 150	2 310	770	3 252	3 678	40 150	2 310	770
MIA55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA59	3 696	4 179	45 625	2 625	875	3 696	4 179	45 625	2 625	875	3 548	4 012	43 800	2 520	840
MIA6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA60	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
MIA61	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330
MIA62	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
MIA63	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA64	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155
MIA65	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
MIA66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA67	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295
MIA68	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430
MIA69	47 895	54 163	591 300	34 020	11 340	50 261	56 838	620 500	35 700	11 900	52 921	59 847	653 350	37 590	12 530
MIA7	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295
MIA70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA72	21 435	24 240	264 625	15 225	5 075	22 617	25 577	279 225	16 065	5 355	23 800	26 914	293 825	16 905	5 635
MIA73	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255
MIA74	790 716	894 192	9 761 925	561 645	187 215	784 951	887 673	9 690 750	557 550	185 850	779 481	881 487	9 623 225	553 665	184 555
MIA75	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 809	3 176	34 675	1 995	665
MIA76	67 704	76 564	835 850	48 090	16 030	66 965	75 728	826 725	47 565	15 855	66 226	74 892	817 600	47 040	15 680
MIA77	139 399	157 641	1 720 975	99 015	33 005	137 773	155 802	1 700 900	97 860	32 620	136 295	154 131	1 682 650	96 810	32 270
MIA78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA79	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIA8	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950	25 574	28 920	315 725	18 165	6 055	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160
MIA80	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150
MIA81	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIA82	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
MIA83	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
MIA84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA85	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 365	2 675	29 200	1 680	560
MIA86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA88	3 696	4 179	45 625	2 625	875	3 548	4 012	43 800	2 520	840	3 548	4 012	43 800	2 520	840
MIA89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA9	3 252	3 678	40 150	2 310	770	3 400	3 845	41 975	2 415	805	3 400	3 845	41 975	2 415	805
MIA90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA93	4 139	4 681	51 100	2 940	980	4 139	4 681	51 100	2 940	980	3 991	4 514	49 275	2 835	945
MIA94	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	148	167	1 825	105	35
MIA95	53 513	60 516	660 650	38 010	12 670	52 921	59 847	653 350	37 590	12 530	52 330	59 178	646 050	37 170	12 390
MIA96	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170
MIA97	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 217	2 508	27 375	1 575	525
MIA98	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIA99	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855
MIB1	31 339	35 440	386 900	22 260	7 420	30 895	34 939	381 425	21 945	7 315	30 600	34 604	377 775	21 735	7 245
MIB10	43 017	48 646	531 075	30 555	10 185	42 574	48 145	525 600	30 240	10 080	42 130	47 643	520 125	29 925	9 975
MIB100	118 999	134 572	1 469 125	84 525	28 175	117 669	133 067	1 452 700	83 580	27 860	116 338	131 563	1 436 275	82 635	27 545
MIB101	208 729	236 044	2 576 900	148 260	49 420	205 329	232 199	2 534 925	145 845	48 615	202 077	228 521	2 494 775	143 535	47 845
MIB102	214 494	242 564	2 648 075	152 355	50 785	217 894	246 409	2 690 050	154 770	51 590	221 590	250 588	2 735 675	157 395	52 465
MIB103	66 226	74 892	817 600	47 040	15 680	67 408	76 230	832 200	47 880	15 960	68 739	77 734	848 625	48 825	16 275
MIB104	232 085	262 457	2 865 250	164 850	54 950	236 077	266 970	2 914 525	167 685	55 895	240 068	271 484	2 963 800	170 520	56 840
MIB105	389 815	440 827	4 812 525	276 885	92 295	396 614	448 517	4 896 475	281 715	93 905	403 562	456 374	4 982 250	286 650	95 550
MIB106	133 634	151 122	1 649 800	94 920	31 640	134 373	151 958	1 658 925	95 445	31 815	135 112	152 793	1 668 050	95 970	31 990
MIB107	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155
MIB108	40 208	45 470	496 400	28 560	9 520	40 061	45 303	494 575	28 455	9 485	40 061	45 303	494 575	28 455	9 485

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB109	49 078	55 500	605 900	34 860	11 620	49 374	55 835	609 550	35 070	11 690	49 521	56 002	611 375	35 175	11 725
MIB11	54 252	61 351	669 775	38 535	12 845	53 660	60 683	662 475	38 115	12 705	53 069	60 014	655 175	37 695	12 565
MIB110	47 304	53 494	584 000	33 600	11 200	47 600	53 829	587 650	33 810	11 270	47 895	54 163	591 300	34 020	11 340
MIB111	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 626	1 839	20 075	1 155	385
MIB112	148 121	167 504	1 828 650	105 210	35 070	147 677	167 003	1 823 175	104 895	34 965	147 234	166 501	1 817 700	104 580	34 860
MIB113	224 398	253 764	2 770 350	159 390	53 130	223 807	253 095	2 763 050	158 970	52 990	223 216	252 427	2 755 750	158 550	52 850
MIB114	239 477	270 815	2 956 500	170 100	56 700	238 885	270 147	2 949 200	169 680	56 560	238 294	269 478	2 941 900	169 260	56 420
MIB115	200 599	226 850	2 476 525	142 485	47 495	197 051	222 838	2 432 725	139 965	46 655	193 651	218 993	2 390 750	137 550	45 850
MIB12	129 938	146 942	1 604 175	92 295	30 765	128 608	145 438	1 587 750	91 350	30 450	127 130	143 766	1 569 500	90 300	30 100
MIB13	119 590	135 241	1 476 425	84 945	28 315	118 260	133 736	1 460 000	84 000	28 000	116 930	132 231	1 443 575	83 055	27 685
MIB14	99 486	112 505	1 228 225	70 665	23 555	98 304	111 168	1 213 625	69 825	23 275	97 269	109 998	1 200 850	69 090	23 030
MIB15	144 869	163 827	1 788 500	102 900	34 300	147 382	166 668	1 819 525	104 685	34 895	150 338	170 012	1 856 025	106 785	35 595
MIB16	36 661	41 458	452 600	26 040	8 680	37 400	42 294	461 725	26 565	8 855	37 991	42 963	469 025	26 985	8 995
MIB17	38 582	43 631	476 325	27 405	9 135	39 174	44 300	483 625	27 825	9 275	39 913	45 136	492 750	28 350	9 450
MIB18	91 060	102 977	1 124 200	64 680	21 560	92 834	104 983	1 146 100	65 940	21 980	94 608	106 989	1 168 000	67 200	22 400
MIB19	29 417	33 267	363 175	20 895	6 965	30 008	33 936	370 475	21 315	7 105	30 600	34 604	377 775	21 735	7 245
MIB2	49 669	56 169	613 200	35 280	11 760	49 226	55 668	607 725	34 965	11 655	48 634	54 999	600 425	34 545	11 515
MIB20	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975
MIB21	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835
MIB22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB23	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975
MIB24	25 574	28 920	315 725	18 165	6 055	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950	24 687	27 917	304 775	17 535	5 845
MIB25	17 296	19 559	213 525	12 285	4 095	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955
MIB26	43 165	48 814	532 900	30 660	10 220	42 426	47 978	523 775	30 135	10 045	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835
MIB27	18 035	20 395	222 650	12 810	4 270	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200	17 443	19 726	215 350	12 390	4 130

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB28	60 756	68 707	750 075	43 155	14 385	63 860	72 217	788 400	45 360	15 120	67 113	75 895	828 550	47 670	15 890
MIB29	47 452	53 662	585 825	33 705	11 235	49 817	56 336	615 025	35 385	11 795	52 478	59 345	647 875	37 275	12 425
MIB3	36 808	41 625	454 425	26 145	8 715	36 365	41 124	448 950	25 830	8 610	36 069	40 789	445 300	25 620	8 540
MIB30	61 495	69 543	759 200	43 680	14 560	64 600	73 053	797 525	45 885	15 295	68 000	76 898	839 500	48 300	16 100
MIB31	46 269	52 324	571 225	32 865	10 955	48 634	54 999	600 425	34 545	11 515	51 147	57 841	631 450	36 330	12 110
MIB32	71 547	80 910	883 300	50 820	16 940	70 808	80 074	874 175	50 295	16 765	70 069	79 239	865 050	49 770	16 590
MIB33	107 617	121 700	1 328 600	76 440	25 480	106 434	120 362	1 314 000	75 600	25 200	105 251	119 025	1 299 400	74 760	24 920
MIB34	95 199	107 657	1 175 300	67 620	22 540	94 165	106 487	1 162 525	66 885	22 295	93 130	105 317	1 149 750	66 150	22 050
MIB35	109 538	123 873	1 352 325	77 805	25 935	108 356	122 536	1 337 725	76 965	25 655	107 173	121 198	1 323 125	76 125	25 375
MIB36	96 678	109 329	1 193 550	68 670	22 890	95 643	108 159	1 180 775	67 935	22 645	94 608	106 989	1 168 000	67 200	22 400
MIB37	113 973	128 888	1 407 075	80 955	26 985	112 643	127 384	1 390 650	80 010	26 670	111 312	125 879	1 374 225	79 065	26 355
MIB38	96 086	108 661	1 186 250	68 250	22 750	95 051	107 490	1 173 475	67 515	22 505	94 017	106 320	1 160 700	66 780	22 260
MIB39	51 591	58 342	636 925	36 645	12 215	51 000	57 674	629 625	36 225	12 075	50 408	57 005	622 325	35 805	11 935
MIB4	89 582	101 305	1 105 950	63 630	21 210	88 547	100 135	1 093 175	62 895	20 965	87 512	98 965	1 080 400	62 160	20 720
MIB40	43 165	48 814	532 900	30 660	10 220	42 721	48 312	527 425	30 345	10 115	42 278	47 811	521 950	30 030	10 010
MIB41	16 852	19 057	208 050	11 970	3 990	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885
MIB42	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870
MIB43	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030
MIB44	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360
MIB45	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835	11 826	13 374	146 000	8 400	2 800
MIB46	61 200	69 208	755 550	43 470	14 490	60 460	68 373	746 425	42 945	14 315	59 869	67 704	739 125	42 525	14 175
MIB47	29 269	33 100	361 350	20 790	6 930	28 974	32 765	357 700	20 580	6 860	28 678	32 431	354 050	20 370	6 790
MIB48	136 738	154 632	1 688 125	97 125	32 375	143 834	162 656	1 775 725	102 165	34 055	151 225	171 015	1 866 975	107 415	35 805
MIB49	92 982	105 150	1 147 925	66 045	22 015	94 608	106 989	1 168 000	67 200	22 400	96 530	109 162	1 191 725	68 565	22 855
MIB5	37 400	42 294	461 725	26 565	8 855	36 956	41 793	456 250	26 250	8 750	36 513	41 291	450 775	25 935	8 645

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB50	90 912	102 810	1 122 375	64 575	21 525	92 538	104 648	1 142 450	65 730	21 910	94 312	106 654	1 164 350	66 990	22 330
MIB51	127 573	144 268	1 574 975	90 615	30 205	129 790	146 775	1 602 350	92 190	30 730	132 156	149 450	1 631 550	93 870	31 290
MIB52	35 182	39 786	434 350	24 990	8 330	35 921	40 622	443 475	25 515	8 505	36 661	41 458	452 600	26 040	8 680
MIB53	22 469	25 410	277 400	15 960	5 320	22 913	25 911	282 875	16 275	5 425	23 356	26 413	288 350	16 590	5 530
MIB54	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	17 296	19 559	213 525	12 285	4 095
MIB55	55 434	62 689	684 375	39 375	13 125	56 469	63 859	697 150	40 110	13 370	57 652	65 196	711 750	40 950	13 650
MIB56	59 130	66 868	730 000	42 000	14 000	60 313	68 205	744 600	42 840	14 280	61 495	69 543	759 200	43 680	14 560
MIB57	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590
MIB58	45 826	51 823	565 750	32 550	10 850	46 121	52 157	569 400	32 760	10 920	46 269	52 324	571 225	32 865	10 955
MIB59	64 156	72 552	792 050	45 570	15 190	64 452	72 886	795 700	45 780	15 260	64 747	73 220	799 350	45 990	15 330
MIB6	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885	16 261	18 389	200 750	11 550	3 850	15 965	18 054	197 100	11 340	3 780
MIB60	33 556	37 948	414 275	23 835	7 945	33 704	38 115	416 100	23 940	7 980	33 852	38 282	417 925	24 045	8 015
MIB61	39 913	45 136	492 750	28 350	9 450	40 061	45 303	494 575	28 455	9 485	40 356	45 637	498 225	28 665	9 555
MIB62	31 930	36 109	394 200	22 680	7 560	32 078	36 276	396 025	22 785	7 595	32 374	36 610	399 675	22 995	7 665
MIB63	41 391	46 808	511 000	29 400	9 800	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905
MIB64	50 556	57 172	624 150	35 910	11 970	50 852	57 506	627 800	36 120	12 040	51 147	57 841	631 450	36 330	12 110
MIB65	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955	16 852	19 057	208 050	11 970	3 990	16 852	19 057	208 050	11 970	3 990
MIB66	66 817	75 561	824 900	47 460	15 820	67 260	76 062	830 375	47 775	15 925	67 556	76 397	834 025	47 985	15 995
MIB67	187 294	211 804	2 312 275	133 035	44 345	188 329	212 975	2 325 050	133 770	44 590	189 364	214 145	2 337 825	134 505	44 835
MIB68	68 295	77 233	843 150	48 510	16 170	68 739	77 734	848 625	48 825	16 275	69 034	78 068	852 275	49 035	16 345
MIB69	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950	25 278	28 586	312 075	17 955	5 985	25 426	28 753	313 900	18 060	6 020
MIB7	129 495	146 441	1 598 700	91 980	30 660	128 016	144 769	1 580 450	90 930	30 310	126 686	143 265	1 564 025	89 985	29 995
MIB70	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835	41 391	46 808	511 000	29 400	9 800	41 243	46 640	509 175	29 295	9 765
MIB71	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380
MIB72	153 886	174 024	1 899 825	109 305	36 435	151 225	171 015	1 866 975	107 415	35 805	148 712	168 173	1 835 950	105 630	35 210

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB74	30 304	34 270	374 125	21 525	7 175	29 713	33 601	366 825	21 105	7 035	29 269	33 100	361 350	20 790	6 930
MIB75	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820
MIB76	17 591	19 893	217 175	12 495	4 165	17 887	20 228	220 825	12 705	4 235	18 330	20 729	226 300	13 020	4 340
MIB77	51 591	58 342	636 925	36 645	12 215	54 252	61 351	669 775	38 535	12 845	57 060	64 528	704 450	40 530	13 510
MIB78	187 886	212 473	2 319 575	133 455	44 485	197 642	223 506	2 440 025	140 385	46 795	207 842	235 041	2 565 950	147 630	49 210
MIB79	153 738	173 857	1 898 000	109 200	36 400	159 799	180 711	1 972 825	113 505	37 835	166 303	188 066	2 053 125	118 125	39 375
MIB8	154 093	174 258	1 902 380	109 452	36 484	152 393	172 336	1 881 393	108 245	36 082	150 693	170 413	1 860 405	107 037	35 679
MIB80	33 852	38 282	417 925	24 045	8 015	33 408	37 780	412 450	23 730	7 910	33 113	37 446	408 800	23 520	7 840
MIB81	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150
MIB82	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065
MIB83	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785
MIB84	11 383	12 872	140 525	8 085	2 695	11 235	12 705	138 700	7 980	2 660	11 235	12 705	138 700	7 980	2 660
MIB85	138 069	156 137	1 704 550	98 070	32 690	136 590	154 465	1 686 300	97 020	32 340	134 964	152 626	1 666 225	95 865	31 955
MIB86	34 591	39 118	427 050	24 570	8 190	34 148	38 616	421 575	24 255	8 085	33 852	38 282	417 925	24 045	8 015
MIB87	566 318	640 428	6 991 575	402 255	134 085	560 109	633 407	6 914 925	397 845	132 615	553 900	626 386	6 838 275	393 435	131 145
MIB88	130 234	147 277	1 607 825	92 505	30 835	132 747	150 119	1 638 850	94 290	31 430	135 260	152 961	1 669 875	96 075	32 025
MIB89	86 478	97 794	1 067 625	61 425	20 475	88 104	99 633	1 087 700	62 580	20 860	89 730	101 472	1 107 775	63 735	21 245
MIB9	42 130	47 643	520 125	29 925	9 975	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870	41 243	46 640	509 175	29 295	9 765
MIB90	202 520	229 023	2 500 250	143 850	47 950	206 364	233 369	2 547 700	146 580	48 860	210 207	237 716	2 595 150	149 310	49 770
MIB91	191 729	216 819	2 367 025	136 185	45 395	195 425	220 999	2 412 650	138 810	46 270	199 120	225 178	2 458 275	141 435	47 145
MIB92	204 294	231 029	2 522 150	145 110	48 370	208 138	235 375	2 569 600	147 840	49 280	211 981	239 722	2 617 050	150 570	50 190
MIB93	169 260	191 410	2 089 625	120 225	40 075	171 773	194 252	2 120 650	122 010	40 670	174 286	197 093	2 151 675	123 795	41 265
MIB94	120 625	136 411	1 489 200	85 680	28 560	118 556	134 070	1 463 650	84 210	28 070	116 338	131 563	1 436 275	82 635	27 545
MIB95	92 243	104 314	1 138 800	65 520	21 840	90 912	102 810	1 122 375	64 575	21 525	89 582	101 305	1 105 950	63 630	21 210
MIB96	30 304	34 270	374 125	21 525	7 175	29 713	33 601	366 825	21 105	7 035	29 269	33 100	361 350	20 790	6 930

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB97	203 999	230 695	2 518 500	144 900	48 300	200 451	226 683	2 474 700	142 380	47 460	196 903	222 670	2 430 900	139 860	46 620
MIB98	224 990	254 433	2 777 650	159 810	53 270	229 277	259 281	2 830 575	162 855	54 285	233 711	264 296	2 885 325	166 005	55 335
MIB99	428 545	484 626	5 290 675	304 395	101 465	423 814	479 276	5 232 275	301 035	100 345	419 084	473 927	5 173 875	297 675	99 225
MIE1	22 307	25 226	275 393	15 845	5 282	22 174	25 076	273 750	15 750	5 250	22 041	24 925	272 108	15 656	5 219
MIE10	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245
MIE11	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225
MIE12	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
MIE13	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200	17 591	19 893	217 175	12 495	4 165	17 443	19 726	215 350	12 390	4 130
MIE14	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455
MIE15	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455
MIE16	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120
MIE17	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 626	1 839	20 075	1 155	385
MIE18	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
MIE19	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
MIE20	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315
MIE21	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	591	669	7 300	420	140
MIE22	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIE23	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 626	1 839	20 075	1 155	385
MIE24	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
MIE25	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
MIE26	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 070	2 340	25 550	1 470	490
MIE27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE28	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
MIE29	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
MIE3	127 721	144 435	1 576 800	90 720	30 240	126 243	142 763	1 558 550	89 670	29 890	124 764	141 091	1 540 300	88 620	29 540

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIE30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE36	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295
MIE37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE39	80 860	91 442	998 275	57 435	19 145	64 008	72 385	790 225	45 465	15 155	50 704	57 339	625 975	36 015	12 005
MIE40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE42	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
MIE7	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350
MIE8	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
MIE9	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 774	2 006	21 900	1 260	420
Ilha Terceira															
TEA1	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	13 009	14 711	160 600	9 240	3 080
TEA10	80 565	91 108	994 625	57 225	19 075	77 165	87 263	952 650	54 810	18 270	73 913	83 585	912 500	52 500	17 500
TEA11	138 808	156 973	1 713 675	98 595	32 865	132 895	150 286	1 640 675	94 395	31 465	127 277	143 933	1 571 325	90 405	30 135
TEA12	23 948	27 082	295 650	17 010	5 670	23 061	26 079	284 700	16 380	5 460	22 026	24 908	271 925	15 645	5 215
TEA13	44 052	49 817	543 850	31 290	10 430	42 130	47 643	520 125	29 925	9 975	40 356	45 637	498 225	28 665	9 555
TEA14	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730
TEA15	333 345	376 968	4 115 375	236 775	78 925	319 154	360 920	3 940 175	226 695	75 565	305 554	345 540	3 772 275	217 035	72 345
TEA16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEA17	40 800	46 139	503 700	28 980	9 660	39 026	44 133	481 800	27 720	9 240	37 400	42 294	461 725	26 565	8 855
TEA18	72 139	81 579	890 600	51 240	17 080	69 182	78 236	854 100	49 140	16 380	66 373	75 059	819 425	47 145	15 715
TEA19	120 477	136 244	1 487 375	85 575	28 525	118 112	133 569	1 458 175	83 895	27 965	115 895	131 061	1 430 800	82 320	27 440
TEA2	2 070	2 340	25 550	1 470	490	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455
TEA20	352 710	398 868	4 354 450	250 530	83 510	345 911	391 178	4 270 500	245 700	81 900	339 258	383 655	4 188 375	240 975	80 325
TEA22	53 217	60 181	657 000	37 800	12 600	52 182	59 011	644 225	37 065	12 355	51 147	57 841	631 450	36 330	12 110
TEA23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA24	22 174	25 076	273 750	15 750	5 250	21 730	24 574	268 275	15 435	5 145	21 435	24 240	264 625	15 225	5 075
TEA25	278 059	314 447	3 432 825	197 505	65 835	272 737	308 429	3 367 125	193 725	64 575	267 415	302 411	3 301 425	189 945	63 315
TEA26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA27	152 260	172 185	1 879 750	108 150	36 050	149 303	168 842	1 843 250	106 050	35 350	146 347	165 498	1 806 750	103 950	34 650
TEA28	73 173	82 749	903 375	51 975	17 325	71 843	81 245	886 950	51 030	17 010	70 365	79 573	868 700	49 980	16 660
TEA29	58 687	66 366	724 525	41 685	13 895	57 504	65 029	709 925	40 845	13 615	56 469	63 859	697 150	40 110	13 370
TEA3	143 538	162 322	1 772 075	101 955	33 985	140 729	159 146	1 737 400	99 960	33 320	138 069	156 137	1 704 550	98 070	32 690
TEA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA31	22 322	25 243	275 575	15 855	5 285	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180	21 435	24 240	264 625	15 225	5 075
TEA32	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905	40 948	46 306	505 525	29 085	9 695	40 208	45 470	496 400	28 560	9 520
TEA33	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785
TEA34	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450
TEA4	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960
TEA5	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325
TEA6	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435
TEA7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEB1	126 095	142 596	1 556 725	89 565	29 855	123 730	139 921	1 527 525	87 885	29 295	121 217	137 079	1 496 500	86 100	28 700

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEB10	107 617	121 700	1 328 600	76 440	25 480	103 182	116 685	1 273 850	73 290	24 430	98 747	111 670	1 219 100	70 140	23 380
TEB11	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230	25 869	29 255	319 375	18 375	6 125	25 426	28 753	313 900	18 060	6 020
TEB12	43 904	49 649	542 025	31 185	10 395	43 017	48 646	531 075	30 555	10 185	42 278	47 811	521 950	30 030	10 010
TEB13	36 956	41 793	456 250	26 250	8 750	36 365	41 124	448 950	25 830	8 610	35 626	40 288	439 825	25 305	8 435
TEB14	81 895	92 612	1 011 050	58 170	19 390	80 269	90 773	990 975	57 015	19 005	78 791	89 102	972 725	55 965	18 655
TEB15	289 737	327 653	3 577 000	205 800	68 600	283 528	320 632	3 500 350	201 390	67 130	277 468	313 778	3 425 525	197 085	65 695
TEB16	68 443	77 400	844 975	48 615	16 205	67 113	75 895	828 550	47 670	15 890	65 782	74 391	812 125	46 725	15 575
TEB17	316 493	357 911	3 907 325	224 805	74 935	305 850	345 875	3 775 925	217 245	72 415	295 502	334 173	3 648 175	209 895	69 965
TEB18	260 763	294 888	3 219 300	185 220	61 740	255 737	289 204	3 157 250	181 650	60 550	250 711	283 520	3 095 200	178 080	59 360
TEB19	489 005	552 998	6 037 100	347 340	115 780	475 553	537 786	5 871 025	337 785	112 595	462 544	523 075	5 710 425	328 545	109 515
TEB2	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045
TEB20	100 225	113 341	1 237 350	71 190	23 730	98 304	111 168	1 213 625	69 825	23 275	96 382	108 995	1 189 900	68 460	22 820
TEB21	146 199	165 331	1 804 925	103 845	34 615	143 390	162 155	1 770 250	101 850	33 950	140 729	159 146	1 737 400	99 960	33 320
TEB22	129 495	146 441	1 598 700	91 980	30 660	126 982	143 599	1 567 675	90 195	30 065	124 616	140 924	1 538 475	88 515	29 505
TEB23	222 181	251 257	2 742 975	157 815	52 605	216 120	244 403	2 668 150	153 510	51 170	210 059	237 549	2 593 325	149 205	49 735
TEB24	283 085	320 131	3 494 875	201 075	67 025	277 024	313 277	3 420 050	196 770	65 590	270 963	306 423	3 345 225	192 465	64 155
TEB25	208 729	236 044	2 576 900	148 260	49 420	199 859	226 014	2 467 400	141 960	47 320	191 433	216 485	2 363 375	135 975	45 325
TEB26	52 478	59 345	647 875	37 275	12 425	51 443	58 175	635 100	36 540	12 180	50 408	57 005	622 325	35 805	11 935
TEB27	4 139	4 681	51 100	2 940	980	3 991	4 514	49 275	2 835	945	3 991	4 514	49 275	2 835	945
TEB29	107 173	121 198	1 323 125	76 125	25 375	102 591	116 016	1 266 550	72 870	24 290	98 156	111 001	1 211 800	69 720	23 240
TEB3	100 964	114 177	1 246 475	71 715	23 905	96 678	109 329	1 193 550	68 670	22 890	92 538	104 648	1 142 450	65 730	21 910
TEB30	144 869	163 827	1 788 500	102 900	34 300	138 660	156 805	1 711 850	98 490	32 830	132 895	150 286	1 640 675	94 395	31 465
TEB31	79 086	89 436	976 375	56 175	18 725	77 608	87 764	958 125	55 125	18 375	76 130	86 093	939 875	54 075	18 025
TEB32	302 746	342 364	3 737 600	215 040	71 680	296 833	335 677	3 664 600	210 840	70 280	291 067	329 158	3 593 425	206 745	68 915
TEB33	27 495	31 094	339 450	19 530	6 510	26 904	30 425	332 150	19 110	6 370	26 461	29 923	326 675	18 795	6 265

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEB34	112 643	127 384	1 390 650	80 010	26 670	110 425	124 876	1 363 275	78 435	26 145	108 356	122 536	1 337 725	76 965	25 655
TEB35	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920	16 261	18 389	200 750	11 550	3 850	15 965	18 054	197 100	11 340	3 780
TEB5	31 043	35 106	383 250	22 050	7 350	30 452	34 437	375 950	21 630	7 210	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070
TEB6	76 130	86 093	939 875	54 075	18 025	72 878	82 415	899 725	51 765	17 255	69 773	78 904	861 400	49 560	16 520
TEB8	493 736	558 348	6 095 500	350 700	116 900	478 953	541 631	5 913 000	340 200	113 400	464 171	524 914	5 730 500	329 700	109 900
TEB9	134 669	152 292	1 662 575	95 655	31 885	130 086	147 110	1 606 000	92 400	30 800	125 651	142 095	1 551 250	89 250	29 750
TEE1	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
TEE10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE3	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
TEE4	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
TEE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE6	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455
TEE7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE9	1 035	1 170	12 775	735	245	887	1 003	10 950	630	210	887	1 003	10 950	630	210
Ilha Graciosa															
GRA1	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	18 035	20 395	222 650	12 810	4 270	18 922	21 398	233 600	13 440	4 480
GRA10	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505
GRA11	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350
GRA12	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220
GRA13	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200	18 626	21 063	229 950	13 230	4 410	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655
GRA14	21 139	23 905	260 975	15 015	5 005	22 174	25 076	273 750	15 750	5 250	23 356	26 413	288 350	16 590	5 530
GRA15	148	167	1 825	105	35	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
GRA16	33 852	38 282	417 925	24 045	8 015	35 626	40 288	439 825	25 305	8 435	37 548	42 461	463 550	26 670	8 890
GRA17	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
GRA18	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295
GRA19	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135
GRA20	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
GRA21	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
GRA22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA23	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365
GRA24	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
GRA25	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350
GRA26	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555	11 383	12 872	140 525	8 085	2 695
GRA27	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100
GRA28	1 183	1 337	14 600	840	280	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315
GRA29	148	167	1 825	105	35	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
GRA3	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
GRA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA7	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
GRA8	19 956	22 568	246 375	14 175	4 725	21 139	23 905	260 975	15 015	5 005	22 174	25 076	273 750	15 750	5 250
GRA9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB1	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
GRB10	19 956	22 568	246 375	14 175	4 725	20 991	23 738	259 150	14 910	4 970	22 174	25 076	273 750	15 750	5 250
GRB11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB14	20 252	22 902	250 025	14 385	4 795	21 287	24 072	262 800	15 120	5 040	22 469	25 410	277 400	15 960	5 320
GRB15	60 904	68 874	751 900	43 260	14 420	64 008	72 385	790 225	45 465	15 155	67 556	76 397	834 025	47 985	15 995
GRB16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB17	21 435	24 240	264 625	15 225	5 075	22 617	25 577	279 225	16 065	5 355	23 800	26 914	293 825	16 905	5 635
GRB18	3 548	4 012	43 800	2 520	840	3 843	4 346	47 450	2 730	910	3 991	4 514	49 275	2 835	945
GRB19	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	11 087	12 538	136 875	7 875	2 625	11 678	13 206	144 175	8 295	2 765
GRB2	36 661	41 458	452 600	26 040	8 680	38 730	43 799	478 150	27 510	9 170	40 800	46 139	503 700	28 980	9 660
GRB20	40 948	46 306	505 525	29 085	9 695	43 165	48 814	532 900	30 660	10 220	45 382	51 321	560 275	32 235	10 745
GRB21	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135
GRB22	38 878	43 966	479 975	27 615	9 205	40 948	46 306	505 525	29 085	9 695	43 165	48 814	532 900	30 660	10 220
GRB23	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345
GRB24	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030
GRB3	40 652	45 972	501 875	28 875	9 625	42 869	48 479	529 250	30 450	10 150	45 087	50 987	556 625	32 025	10 675
GRB4	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245	1 183	1 337	14 600	840	280
GRB5	19 513	22 066	240 900	13 860	4 620	20 548	23 237	253 675	14 595	4 865	21 730	24 574	268 275	15 435	5 145
GRB6	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	11 235	12 705	138 700	7 980	2 660
GRB7	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395	15 226	17 219	187 975	10 815	3 605
GRB8	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345
GRB9	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870
GRE3	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960
GRE5	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
GRE6	1 922	2 173	23 725	1 365	455	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 217	2 508	27 375	1 575	525
GRE8	175 025	197 929	2 160 800	124 320	41 440	184 042	208 127	2 272 125	130 725	43 575	193 799	219 160	2 392 575	137 655	45 885
Ilha de São Jorge															
JOA1	93 869	106 153	1 158 875	66 675	22 225	107 025	121 031	1 321 300	76 020	25 340	121 956	137 915	1 505 625	86 625	28 875
JOA10	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	11 826	13 374	146 000	8 400	2 800	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115
JOA11	3 400	3 845	41 975	2 415	805	3 843	4 346	47 450	2 730	910	4 287	4 848	52 925	3 045	1 015
JOA12	4 287	4 848	52 925	3 045	1 015	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295
JOA13	3 843	4 346	47 450	2 730	910	4 287	4 848	52 925	3 045	1 015	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120
JOA14	16 113	18 222	198 925	11 445	3 815	17 887	20 228	220 825	12 705	4 235	20 104	22 735	248 200	14 280	4 760
JOA15	19 809	22 401	244 550	14 070	4 690	22 174	25 076	273 750	15 750	5 250	24 687	27 917	304 775	17 535	5 845
JOA16	23 061	26 079	284 700	16 380	5 460	25 869	29 255	319 375	18 375	6 125	28 826	32 598	355 875	20 475	6 825
JOA17	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715
JOA18	19 217	21 732	237 250	13 650	4 550	21 435	24 240	264 625	15 225	5 075	23 948	27 082	295 650	17 010	5 670
JOA19	56 765	64 193	700 800	40 320	13 440	63 417	71 716	782 925	45 045	15 015	70 808	80 074	874 175	50 295	16 765
JOA2	53 217	60 181	657 000	37 800	12 600	60 608	68 540	748 250	43 050	14 350	69 034	78 068	852 275	49 035	16 345
JOA20	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995
JOA21	56 617	64 026	698 975	40 215	13 405	63 269	71 549	781 100	44 940	14 980	70 660	79 907	872 350	50 190	16 730
JOA22	72 878	82 415	899 725	51 765	17 255	81 452	92 111	1 005 575	57 855	19 285	90 912	102 810	1 122 375	64 575	21 525
JOA23	57 060	64 528	704 450	40 530	13 510	63 713	72 050	786 575	45 255	15 085	71 252	80 576	879 650	50 610	16 870
JOA24	166 155	187 899	2 051 300	118 020	39 340	184 929	209 130	2 283 075	131 355	43 785	206 807	233 871	2 553 175	146 895	48 965
JOA25	93 278	105 484	1 151 575	66 255	22 085	104 808	118 524	1 293 925	74 445	24 815	117 817	133 234	1 454 525	83 685	27 895
JOA26	62 234	70 379	768 325	44 205	14 735	70 956	80 242	876 000	50 400	16 800	80 860	91 442	998 275	57 435	19 145
JOA27	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160	29 565	33 434	365 000	21 000	7 000	33 704	38 115	416 100	23 940	7 980
JOA28	43 165	48 814	532 900	30 660	10 220	49 226	55 668	607 725	34 965	11 655	56 026	63 357	691 675	39 795	13 265
JOA29	147 973	167 337	1 826 825	105 105	35 035	168 521	190 574	2 080 500	119 700	39 900	192 173	217 321	2 372 500	136 500	45 500

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
JOA3	63 565	71 883	784 750	45 150	15 050	72 582	82 080	896 075	51 555	17 185	82 634	93 448	1 020 175	58 695	19 565
JOA30	4 583	5 182	56 575	3 255	1 085	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400
JOA31	83 373	94 284	1 029 300	59 220	19 740	95 051	107 490	1 173 475	67 515	22 505	108 208	122 368	1 335 900	76 860	25 620
JOA32	43 904	49 649	542 025	31 185	10 395	50 113	56 671	618 675	35 595	11 865	57 060	64 528	704 450	40 530	13 510
JOA33	61 052	69 041	753 725	43 365	14 455	69 626	78 737	859 575	49 455	16 485	79 382	89 770	980 025	56 385	18 795
JOA34	62 530	70 713	771 975	44 415	14 805	71 399	80 743	881 475	50 715	16 905	81 304	91 944	1 003 750	57 750	19 250
JOA35	18 478	20 896	228 125	13 125	4 375	21 139	23 905	260 975	15 015	5 005	24 095	27 249	297 475	17 115	5 705
JOA36	887	1 003	10 950	630	210	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245
JOA37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA39	43 165	48 814	532 900	30 660	10 220	48 191	54 497	594 950	34 230	11 410	53 956	61 017	666 125	38 325	12 775
JOA4	75 391	85 257	930 750	53 550	17 850	86 034	97 293	1 062 150	61 110	20 370	98 008	110 834	1 209 975	69 615	23 205
JOA5	57 800	65 363	713 575	41 055	13 685	65 930	74 558	813 950	46 830	15 610	75 095	84 922	927 100	53 340	17 780
JOA6	50 852	57 506	627 800	36 120	12 040	58 095	65 698	717 225	41 265	13 755	66 078	74 725	815 775	46 935	15 645
JOA7	47 156	53 327	582 175	33 495	11 165	53 808	60 850	664 300	38 220	12 740	61 347	69 376	757 375	43 575	14 525
JOA8	52 626	59 513	649 700	37 380	12 460	59 869	67 704	739 125	42 525	14 175	68 295	77 233	843 150	48 510	16 170
JOA9	122 399	138 417	1 511 100	86 940	28 980	136 886	154 799	1 689 950	97 230	32 410	152 999	173 021	1 888 875	108 675	36 225
JOB1	37 400	42 294	461 725	26 565	8 855	42 574	48 145	525 600	30 240	10 080	48 634	54 999	600 425	34 545	11 515
JOB10	21 287	24 072	262 800	15 120	5 040	23 652	26 747	292 000	16 800	5 600	26 461	29 923	326 675	18 795	6 265
JOB11	47 747	53 996	589 475	33 915	11 305	53 217	60 181	657 000	37 800	12 600	59 573	67 370	735 475	42 315	14 105
JOB12	45 087	50 987	556 625	32 025	10 675	50 408	57 005	622 325	35 805	11 935	56 321	63 692	695 325	40 005	13 335
JOB13	29 417	33 267	363 175	20 895	6 965	32 817	37 112	405 150	23 310	7 770	36 808	41 625	454 425	26 145	8 715
JOB14	33 556	37 948	414 275	23 835	7 945	37 548	42 461	463 550	26 670	8 890	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905
JOB15	22 617	25 577	279 225	16 065	5 355	25 278	28 586	312 075	17 955	5 985	28 235	31 929	348 575	20 055	6 685
JOB16	28 382	32 097	350 400	20 160	6 720	31 635	35 774	390 550	22 470	7 490	35 330	39 954	436 175	25 095	8 365

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
JOB17	75 539	85 424	932 575	53 655	17 885	84 408	95 454	1 042 075	59 955	19 985	94 312	106 654	1 164 350	66 990	22 330
JOB18	94 017	106 320	1 160 700	66 780	22 260	104 956	118 691	1 295 750	74 550	24 850	117 225	132 566	1 447 225	83 265	27 755
JOB19	47 747	53 996	589 475	33 915	11 305	53 365	60 348	658 825	37 905	12 635	59 573	67 370	735 475	42 315	14 105
JOB2	94 460	106 822	1 166 175	67 095	22 365	107 617	121 700	1 328 600	76 440	25 480	122 695	138 751	1 514 750	87 150	29 050
JOB20	51 000	57 674	629 625	36 225	12 075	56 913	64 360	702 625	40 425	13 475	63 565	71 883	784 750	45 150	15 050
JOB3	128 756	145 605	1 589 575	91 455	30 485	146 790	166 000	1 812 225	104 265	34 755	167 190	189 069	2 064 075	118 755	39 585
JOB5	22 765	25 744	281 050	16 170	5 390	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160	29 713	33 601	366 825	21 105	7 035
JOB6	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905
JOB7	45 678	51 656	563 925	32 445	10 815	51 887	58 677	640 575	36 855	12 285	58 982	66 701	728 175	41 895	13 965
JOB8	11 087	12 538	136 875	7 875	2 625	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290
JOB9	142 208	160 818	1 755 650	101 010	33 670	158 764	179 541	1 960 050	112 770	37 590	177 390	200 604	2 190 000	126 000	42 000
JOE1	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 922	2 173	23 725	1 365	455
JOE2	90 173	101 974	1 113 250	64 050	21 350	102 738	116 183	1 268 375	72 975	24 325	117 077	132 399	1 445 400	83 160	27 720
JOE3	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485
JOE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOE5	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
Ilha do Pico															
PIA1	2 957	3 343	36 500	2 100	700	3 252	3 678	40 150	2 310	770	3 696	4 179	45 625	2 625	875
PIA10	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395	17 443	19 726	215 350	12 390	4 130
PIA11	887	1 003	10 950	630	210	1 035	1 170	12 775	735	245	1 183	1 337	14 600	840	280
PIA12	591	669	7 300	420	140	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
PIA13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA15	78 052	88 266	963 600	55 440	18 480	87 365	98 797	1 078 575	62 055	20 685	97 860	110 667	1 208 150	69 510	23 170
PIA16	163 051	184 389	2 012 975	115 815	38 605	183 451	207 458	2 264 825	130 305	43 435	206 364	233 369	2 547 700	146 580	48 860

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
PIA17	30 008	33 936	370 475	21 315	7 105	35 182	39 786	434 350	24 990	8 330	41 243	46 640	509 175	29 295	9 765
PIA18	30 748	34 771	379 600	21 840	7 280	36 069	40 789	445 300	25 620	8 540	42 278	47 811	521 950	30 030	10 010
PIA19	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170
PIA2	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 774	2 006	21 900	1 260	420
PIA20	28 974	32 765	357 700	20 580	6 860	32 374	36 610	399 675	22 995	7 665	36 217	40 957	447 125	25 725	8 575
PIA21	29 713	33 601	366 825	21 105	7 035	33 261	37 613	410 625	23 625	7 875	37 252	42 127	459 900	26 460	8 820
PIA22	35 182	39 786	434 350	24 990	8 330	39 321	44 467	485 450	27 930	9 310	44 052	49 817	543 850	31 290	10 430
PIA23	61 643	69 710	761 025	43 785	14 595	68 886	77 901	850 450	48 930	16 310	77 165	87 263	952 650	54 810	18 270
PIA24	48 930	55 333	604 075	34 755	11 585	54 695	61 853	675 250	38 850	12 950	61 347	69 376	757 375	43 575	14 525
PIA25	79 826	90 272	985 500	56 700	18 900	89 286	100 971	1 102 300	63 420	21 140	99 930	113 007	1 233 700	70 980	23 660
PIA26	95 643	108 159	1 180 775	67 935	22 645	107 173	121 198	1 323 125	76 125	25 375	119 886	135 575	1 480 075	85 155	28 385
PIA27	45 234	51 154	558 450	32 130	10 710	50 556	57 172	624 150	35 910	11 970	56 617	64 026	698 975	40 215	13 405
PIA28	115 599	130 727	1 427 150	82 110	27 370	132 599	149 951	1 637 025	94 185	31 395	152 112	172 018	1 877 925	108 045	36 015
PIA29	85 443	96 624	1 054 850	60 690	20 230	101 999	115 347	1 259 250	72 450	24 150	121 808	137 748	1 503 800	86 520	28 840
PIA3	58 834	66 534	726 350	41 790	13 930	65 782	74 391	812 125	46 725	15 575	73 617	83 251	908 850	52 290	17 430
PIA30	97 269	109 998	1 200 850	69 090	23 030	114 860	129 891	1 418 025	81 585	27 195	135 851	153 629	1 677 175	96 495	32 165
PIA31	143 390	162 155	1 770 250	101 850	33 950	171 920	194 419	2 122 475	122 115	40 705	206 216	233 202	2 545 875	146 475	48 825
PIA32	47 895	54 163	591 300	34 020	11 340	57 800	65 363	713 575	41 055	13 685	69 626	78 737	859 575	49 455	16 485
PIA33	79 086	89 436	976 375	56 175	18 725	95 347	107 825	1 177 125	67 725	22 575	115 008	130 058	1 419 850	81 690	27 230
PIA34	76 278	86 260	941 700	54 180	18 060	92 095	104 147	1 136 975	65 415	21 805	111 017	125 545	1 370 575	78 855	26 285
PIA35	89 730	101 472	1 107 775	63 735	21 245	105 399	119 192	1 301 225	74 865	24 955	123 582	139 754	1 525 700	87 780	29 260
PIA36	197 346	223 172	2 436 375	140 175	46 725	232 233	262 624	2 867 075	164 955	54 985	272 589	308 261	3 365 300	193 620	64 540
PIA37	112 495	127 216	1 388 825	79 905	26 635	135 556	153 295	1 673 525	96 285	32 095	163 494	184 890	2 018 450	116 130	38 710
PIA38	74 504	84 254	919 800	52 920	17 640	87 512	98 965	1 080 400	62 160	20 720	102 738	116 183	1 268 375	72 975	24 325
PIA39	119 886	135 575	1 480 075	85 155	28 385	140 729	159 146	1 737 400	99 960	33 320	165 121	186 729	2 038 525	117 285	39 095

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
PIA4	50 852	57 506	627 800	36 120	12 040	56 913	64 360	702 625	40 425	13 475	63 713	72 050	786 575	45 255	15 085
PIA40	170 886	193 249	2 109 700	121 380	40 460	200 599	226 850	2 476 525	142 485	47 495	235 337	266 135	2 905 400	167 160	55 720
PIA41	178 720	202 109	2 206 425	126 945	42 315	209 764	237 214	2 589 675	148 995	49 665	246 129	278 338	3 038 625	174 825	58 275
PIA42	184 042	208 127	2 272 125	130 725	43 575	215 972	244 235	2 666 325	153 405	51 135	253 520	286 697	3 129 875	180 075	60 025
PIA5	68 739	77 734	848 625	48 825	16 275	76 869	86 928	949 000	54 600	18 200	86 034	97 293	1 062 150	61 110	20 370
PIA6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA7	57 504	65 029	709 925	40 845	13 615	64 452	72 886	795 700	45 780	15 260	71 991	81 412	888 775	51 135	17 045
PIA8	28 826	32 598	355 875	20 475	6 825	32 226	36 443	397 850	22 890	7 630	36 069	40 789	445 300	25 620	8 540
PIA9	21 435	24 240	264 625	15 225	5 075	25 869	29 255	319 375	18 375	6 125	31 191	35 273	385 075	22 155	7 385
PIB1	195 572	221 166	2 414 475	138 915	46 305	227 946	257 776	2 814 150	161 910	53 970	266 972	301 909	3 295 950	189 630	63 210
PIB10	20 548	23 237	253 675	14 595	4 865	23 061	26 079	284 700	16 380	5 460	25 722	29 088	317 550	18 270	6 090
PIB11	66 521	75 227	821 250	47 250	15 750	74 356	84 087	917 975	52 815	17 605	83 225	94 117	1 027 475	59 115	19 705
PIB12	19 513	22 066	240 900	13 860	4 620	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180	24 391	27 583	301 125	17 325	5 775
PIB13	32 226	36 443	397 850	22 890	7 630	36 069	40 789	445 300	25 620	8 540	40 356	45 637	498 225	28 665	9 555
PIB14	33 408	37 780	412 450	23 730	7 910	37 400	42 294	461 725	26 565	8 855	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905
PIB15	14 930	16 884	184 325	10 605	3 535	18 035	20 395	222 650	12 810	4 270	21 730	24 574	268 275	15 435	5 145
PIB16	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925
PIB17	19 365	21 899	239 075	13 755	4 585	23 356	26 413	288 350	16 590	5 530	28 087	31 762	346 750	19 950	6 650
PIB18	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045
PIB19	34 591	39 118	427 050	24 570	8 190	39 469	44 634	487 275	28 035	9 345	45 234	51 154	558 450	32 130	10 710
PIB2	53 365	60 348	658 825	37 905	12 635	59 721	67 537	737 300	42 420	14 140	66 817	75 561	824 900	47 460	15 820
PIB3	78 643	88 934	970 900	55 860	18 620	87 956	99 466	1 085 875	62 475	20 825	98 451	111 335	1 215 450	69 930	23 310
PIB4	35 330	39 954	436 175	25 095	8 365	42 721	48 312	527 425	30 345	10 115	51 443	58 175	635 100	36 540	12 180
PIB5	69 330	78 403	855 925	49 245	16 415	81 452	92 111	1 005 575	57 855	19 285	95 495	107 992	1 178 950	67 830	22 610
PIB6	53 956	61 017	666 125	38 325	12 775	65 191	73 722	804 825	46 305	15 435	78 643	88 934	970 900	55 860	18 620

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
PIB7	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205	11 383	12 872	140 525	8 085	2 695
PIB8	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955	20 104	22 735	248 200	14 280	4 760
PIB9	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905	46 861	52 993	578 525	33 285	11 095	52 478	59 345	647 875	37 275	12 425
PIE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIE2	296	334	3 650	210	70	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
PIE3	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	15 226	17 219	187 975	10 815	3 605
PIE4	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	739	836	9 125	525	175
PIE5	296	334	3 650	210	70	443	502	5 475	315	105	591	669	7 300	420	140
PIE6	1 183	1 337	14 600	840	280	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350
Ilha do Faial															
FAA1	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 957	3 343	36 500	2 100	700
FAA10	49 226	55 668	607 725	34 965	11 655	50 556	57 172	624 150	35 910	11 970	52 034	58 844	642 400	36 960	12 320
FAA11	28 530	32 264	352 225	20 265	6 755	29 417	33 267	363 175	20 895	6 965	30 156	34 103	372 300	21 420	7 140
FAA12	41 982	47 476	518 300	29 820	9 940	43 165	48 814	532 900	30 660	10 220	44 495	50 318	549 325	31 605	10 535
FAA13	40 061	45 303	494 575	28 455	9 485	41 243	46 640	509 175	29 295	9 765	42 426	47 978	523 775	30 135	10 045
FAA14	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
FAA15	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FAA16	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 957	3 343	36 500	2 100	700
FAA17	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345
FAA18	3 991	4 514	49 275	2 835	945	4 139	4 681	51 100	2 940	980	4 139	4 681	51 100	2 940	980
FAA19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAA2	34 591	39 118	427 050	24 570	8 190	35 626	40 288	439 825	25 305	8 435	36 513	41 291	450 775	25 935	8 645
FAA20	14 930	16 884	184 325	10 605	3 535	15 374	17 386	189 800	10 920	3 640	15 817	17 887	195 275	11 235	3 745
FAA21	20 548	23 237	253 675	14 595	4 865	21 139	23 905	260 975	15 015	5 005	21 730	24 574	268 275	15 435	5 145

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FAA22	31 191	35 273	385 075	22 155	7 385	32 078	36 276	396 025	22 785	7 595	32 965	37 279	406 975	23 415	7 805
FAA23	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	15 078	17 051	186 150	10 710	3 570	15 522	17 553	191 625	11 025	3 675
FAA24	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 217	2 508	27 375	1 575	525
FAA25	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430
FAA26	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950	25 722	29 088	317 550	18 270	6 090	26 461	29 923	326 675	18 795	6 265
FAA27	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485
FAA28	57 060	64 528	704 450	40 530	13 510	58 687	66 366	724 525	41 685	13 895	60 460	68 373	746 425	42 945	14 315
FAA29	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
FAA3	39 469	44 634	487 275	28 035	9 345	40 504	45 805	500 050	28 770	9 590	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870
FAA4	44 200	49 984	545 675	31 395	10 465	45 382	51 321	560 275	32 235	10 745	46 713	52 826	576 700	33 180	11 060
FAA5	20 104	22 735	248 200	14 280	4 760	20 548	23 237	253 675	14 595	4 865	21 139	23 905	260 975	15 015	5 005
FAA6	42 130	47 643	520 125	29 925	9 975	43 313	48 981	534 725	30 765	10 255	44 495	50 318	549 325	31 605	10 535
FAA7	46 861	52 993	578 525	33 285	11 095	48 191	54 497	594 950	34 230	11 410	49 669	56 169	613 200	35 280	11 760
FAA8	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520
FAA9	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310
FAB1	68 000	76 898	839 500	48 300	16 100	69 921	79 071	863 225	49 665	16 555	71 991	81 412	888 775	51 135	17 045
FAB10	81 304	91 944	1 003 750	57 750	19 250	83 669	94 618	1 032 950	59 430	19 810	86 034	97 293	1 062 150	61 110	20 370
FAB11	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070	30 748	34 771	379 600	21 840	7 280	31 635	35 774	390 550	22 470	7 490
FAB12	110 277	124 709	1 361 450	78 330	26 110	113 382	128 219	1 399 775	80 535	26 845	116 634	131 897	1 439 925	82 845	27 615
FAB13	56 026	63 357	691 675	39 795	13 265	57 652	65 196	711 750	40 950	13 650	59 278	67 035	731 825	42 105	14 035
FAB14	37 400	42 294	461 725	26 565	8 855	38 582	43 631	476 325	27 405	9 135	39 617	44 802	489 100	28 140	9 380
FAB15	183 746	207 792	2 268 475	130 515	43 505	189 068	213 810	2 334 175	134 295	44 765	194 390	219 829	2 399 875	138 075	46 025
FAB16	42 721	48 312	527 425	30 345	10 115	43 904	49 649	542 025	31 185	10 395	45 234	51 154	558 450	32 130	10 710
FAB17	16 261	18 389	200 750	11 550	3 850	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955	17 148	19 392	211 700	12 180	4 060
FAB18	31 043	35 106	383 250	22 050	7 350	31 930	36 109	394 200	22 680	7 560	32 965	37 279	406 975	23 415	7 805

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FAB19	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115
FAB2	40 356	45 637	498 225	28 665	9 555	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835	42 721	48 312	527 425	30 345	10 115
FAB20	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395
FAB21	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	13 009	14 711	160 600	9 240	3 080	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150
FAB22	30 304	34 270	374 125	21 525	7 175	31 191	35 273	385 075	22 155	7 385	32 078	36 276	396 025	22 785	7 595
FAB23	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	14 930	16 884	184 325	10 605	3 535
FAB24	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200	18 182	20 562	224 475	12 915	4 305	18 774	21 231	231 775	13 335	4 445
FAB3	48 487	54 832	598 600	34 440	11 480	49 817	56 336	615 025	35 385	11 795	51 295	58 008	633 275	36 435	12 145
FAB4	43 017	48 646	531 075	30 555	10 185	44 348	50 151	547 500	31 500	10 500	45 530	51 488	562 100	32 340	10 780
FAB5	20 104	22 735	248 200	14 280	4 760	20 696	23 404	255 500	14 700	4 900	21 287	24 072	262 800	15 120	5 040
FAB6	18 478	20 896	228 125	13 125	4 375	19 069	21 565	235 425	13 545	4 515	19 513	22 066	240 900	13 860	4 620
FAB7	49 965	56 503	616 850	35 490	11 830	51 295	58 008	633 275	36 435	12 145	52 774	59 680	651 525	37 485	12 495
FAB8	46 269	52 324	571 225	32 865	10 955	47 600	53 829	587 650	33 810	11 270	49 078	55 500	605 900	34 860	11 620
FAB9	209 764	237 214	2 589 675	148 995	49 665	216 120	244 403	2 668 150	153 510	51 170	222 624	251 758	2 748 450	158 130	52 710
FAE1	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
Ilha das Flores															
FLA1	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210
FLA10	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	15 226	17 219	187 975	10 815	3 605	17 296	19 559	213 525	12 285	4 095
FLA11	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 957	3 343	36 500	2 100	700
FLA12	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245
FLA13	11 678	13 206	144 175	8 295	2 765	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010
FLA14	1 922	2 173	23 725	1 365	455	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 365	2 675	29 200	1 680	560
FLA15	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315
FLA16	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 809	3 176	34 675	1 995	665

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLA17	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610
FLA18	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 365	2 675	29 200	1 680	560
FLA19	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 922	2 173	23 725	1 365	455	2 070	2 340	25 550	1 470	490
FLA2	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350
FLA20	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLA21	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLA22	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	7 096	8 024	87 600	5 040	1 680
FLA23	296	334	3 650	210	70	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
FLA24	1 183	1 337	14 600	840	280	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350
FLA25	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
FLA26	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225
FLA27	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190
FLA28	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610
FLA29	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
FLA3	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260
FLA30	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350
FLA31	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 513	2 842	31 025	1 785	595
FLA32	1 035	1 170	12 775	735	245	1 183	1 337	14 600	840	280	1 330	1 505	16 425	945	315
FLA33	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 513	2 842	31 025	1 785	595	2 809	3 176	34 675	1 995	665
FLA34	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210	887	1 003	10 950	630	210
FLA35	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255
FLA36	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLA37	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185	15 226	17 219	187 975	10 815	3 605	17 148	19 392	211 700	12 180	4 060
FLA39	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540
FLA4	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLA40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA41	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230	27 348	30 926	337 625	19 425	6 475
FLA42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA5	21 139	23 905	260 975	15 015	5 005	23 800	26 914	293 825	16 905	5 635	26 756	30 258	330 325	19 005	6 335
FLA6	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540
FLA7	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 809	3 176	34 675	1 995	665
FLA8	4 287	4 848	52 925	3 045	1 015	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050	4 583	5 182	56 575	3 255	1 085
FLA9	3 252	3 678	40 150	2 310	770	3 252	3 678	40 150	2 310	770	3 400	3 845	41 975	2 415	805
FLB1	34 443	38 951	425 225	24 465	8 155	38 878	43 966	479 975	27 615	9 205	43 904	49 649	542 025	31 185	10 395
FLB10	36 069	40 789	445 300	25 620	8 540	40 948	46 306	505 525	29 085	9 695	46 269	52 324	571 225	32 865	10 955
FLB11	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330
FLB12	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470	7 096	8 024	87 600	5 040	1 680
FLB13	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275
FLB14	18 922	21 398	233 600	13 440	4 480	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	20 548	23 237	253 675	14 595	4 865
FLB15	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	11 087	12 538	136 875	7 875	2 625	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975
FLB16	3 104	3 511	38 325	2 205	735	3 548	4 012	43 800	2 520	840	3 991	4 514	49 275	2 835	945
FLB17	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
FLB18	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	15 226	17 219	187 975	10 815	3 605	15 817	17 887	195 275	11 235	3 745
FLB19	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	14 783	16 717	182 500	10 500	3 500	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955
FLB2	69 626	78 737	859 575	49 455	16 485	72 582	82 080	896 075	51 555	17 185	75 539	85 424	932 575	53 655	17 885
FLB20	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225
FLB21	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785
FLB22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB23	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 513	2 842	31 025	1 785	595	2 957	3 343	36 500	2 100	700
FLB24	24 539	27 750	302 950	17 430	5 810	27 791	31 428	343 100	19 740	6 580	31 339	35 440	386 900	22 260	7 420

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLB25	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890
FLB26	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 957	3 343	36 500	2 100	700
FLB27	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470
FLB28	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855
FLB29	887	1 003	10 950	630	210	887	1 003	10 950	630	210	887	1 003	10 950	630	210
FLB3	78 939	89 269	974 550	56 070	18 690	88 991	100 636	1 098 650	63 210	21 070	100 373	113 508	1 239 175	71 295	23 765
FLB30	3 548	4 012	43 800	2 520	840	3 991	4 514	49 275	2 835	945	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050
FLB31	2 513	2 842	31 025	1 785	595	2 809	3 176	34 675	1 995	665	3 104	3 511	38 325	2 205	735
FLB32	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
FLB33	19 809	22 401	244 550	14 070	4 690	20 696	23 404	255 500	14 700	4 900	21 582	24 407	266 450	15 330	5 110
FLB34	58 834	66 534	726 350	41 790	13 930	62 234	70 379	768 325	44 205	14 735	65 782	74 391	812 125	46 725	15 575
FLB35	22 765	25 744	281 050	16 170	5 390	23 800	26 914	293 825	16 905	5 635	24 687	27 917	304 775	17 535	5 845
FLB36	11 678	13 206	144 175	8 295	2 765	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010
FLB4	72 582	82 080	896 075	51 555	17 185	81 304	91 944	1 003 750	57 750	19 250	91 504	103 478	1 129 675	64 995	21 665
FLB5	36 808	41 625	454 425	26 145	8 715	38 435	43 464	474 500	27 300	9 100	39 913	45 136	492 750	28 350	9 450
FLB7	27 791	31 428	343 100	19 740	6 580	31 339	35 440	386 900	22 260	7 420	35 330	39 954	436 175	25 095	8 365
FLB8	56 174	63 525	693 500	39 900	13 300	62 826	71 047	775 625	44 625	14 875	71 399	80 743	881 475	50 715	16 905
FLB9	26 756	30 258	330 325	19 005	6 335	27 939	31 595	344 925	19 845	6 615	29 122	32 932	359 525	20 685	6 895
FLE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLE2	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLE3	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
FLE4	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 922	2 173	23 725	1 365	455	2 217	2 508	27 375	1 575	525
FLE5	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940
FLE6	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
Ilha do Corvo															

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
COA1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148	167	1 825	105	35
COA10	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870
COA11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA12	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 922	2 173	23 725	1 365	455	2 217	2 508	27 375	1 575	525
COA2	443	502	5 475	315	105	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
COA3	3 548	4 012	43 800	2 520	840	4 139	4 681	51 100	2 940	980	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120
COA4	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135
COA5	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890
COA6	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	11 235	12 705	138 700	7 980	2 660	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115
COA7	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290	15 965	18 054	197 100	11 340	3 780
COA8	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360
COA9	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960
COB1	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065
COB2	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415
COB3	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325	16 261	18 389	200 750	11 550	3 850
COB4	21 435	24 240	264 625	15 225	5 075	24 982	28 252	308 425	17 745	5 915	28 826	32 598	355 875	20 475	6 825
COB5	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	591	669	7 300	420	140
COB7	3 696	4 179	45 625	2 625	875	4 287	4 848	52 925	3 045	1 015	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155
COB8	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380
COE1	39 026	44 133	481 800	27 720	9 240	45 234	51 154	558 450	32 130	10 710	52 330	59 178	646 050	37 170	12 390

Quadro A.4.8.4 | Cargas determinadas por BH para o setor agroflorestal nos cenários Tendencial, Expansivo e Regressivo para os anos de 2015, 2021 e 2027

Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
Ilha de Santa Maria														
MAA1	50,3	1,9	MAA18	187,6	6,3	MAA4	160,3	5,2	MAB12	1 021,4	181,9	MAB4	685,9	137,9
MAA10	0,0	0,0	MAA19	97,4	1,9	MAA5	40,5	0,8	MAB13	397,7	99,4	MAB5	146,2	24,8
MAA11	56,4	11,8	MAA2	83,7	20,3	MAA6	49,2	6,6	MAB14	361,4	54,1	MAB6	247,1	10,7
MAA12	29,7	0,7	MAA20	0,0	0,0	MAA7	195,9	12,9	MAB15	671,5	83,4	MAB7	15,2	3,8
MAA13	247,3	11,1	MAA21	0,0	0,0	MAA8	226,4	5,1	MAB16	70,1	17,5	MAB8	52,0	13,0
MAA14	9,9	2,5	MAA22	1,1	0,3	MAA9	0,0	0,0	MAB17	113,4	19,3	MAB9	425,2	8,5
MAA15	63,9	1,3	MAA23	0,0	0,0	MAB1	1 172,3	167,3	MAB18	179,9	12,6			
MAA16	25,0	0,5	MAA24	0,0	0,0	MAB10	654,2	23,8	MAB2	154,1	38,5			
MAA17	17,6	4,4	MAA3	1,3	0,3	MAB11	2 067,2	111,5	MAB3	154,5	38,6			
Ilha de São Miguel														
MIA1	24 489,6	870,9	MIA45	123,5	7,9	MIA93	1 514,6	30,3	MIB37	196,8	25,6	MIB86	113,2	5,3
MIA10	4,2	0,1	MIA46	266,3	8,9	MIA94	576,6	11,5	MIB38	289,4	15,5	MIB87	1 366,4	37,2
MIA100	154,1	3,1	MIA47	23,9	0,5	MIA95	2 114,6	54,2	MIB39	665,5	50,5	MIB88	331,0	18,2
MIA101	162,0	3,4	MIA48	310,9	7,0	MIA96	726,8	29,8	MIB4	210,1	40,3	MIB89	201,2	15,5
MIA102	217,5	4,4	MIA49	170,6	40,9	MIA97	506,9	10,2	MIB40	685,5	48,9	MIB9	600,5	27,7
MIA103	189,3	4,5	MIA5	203,4	11,9	MIA98	816,9	20,8	MIB41	172,2	31,3	MIB90	346,6	28,4
MIA104	2,4	0,3	MIA50	544,7	87,1	MIA99	359,3	11,2	MIB42	551,2	35,9	MIB91	673,5	75,7
MIA105	560,5	11,2	MIA51	1028,6	114,2	MIB1	553,0	45,1	MIB43	122,1	10,8	MIB92	1 544,4	91,4
MIA106	545,0	11,0	MIA52	1108,6	22,2	MIB10	190,7	19,0	MIB44	222,3	14,4	MIB93	1 158,1	180,7
MIA107	378,4	7,6	MIA53	671,0	13,4	MIB100	323,7	45,7	MIB45	512,7	42,0	MIB94	786,0	36,1
MIA108	0,1	0,0	MIA54	1085,7	21,7	MIB101	651,7	29,2	MIB46	822,0	60,0	MIB95	161,2	6,9
MIA109	10,4	0,2	MIA55	12,0	0,2	MIB102	409,9	12,0	MIB47	1 303,7	29,0	MIB96	508,2	12,7
MIA11	69,2	1,4	MIA56	35,6	0,7	MIB103	226,1	11,7	MIB48	1 020,9	28,5	MIB97	735,8	28,6
MIA110	75,5	1,5	MIA57	126,3	2,5	MIB104	493,0	77,3	MIB49	663,6	103,1	MIB98	5 174,2	271,4
MIA111	536,3	10,8	MIA58	0,0	0,0	MIB105	580,8	23,7	MIB5	204,4	17,4	MIB99	3 082,0	65,0

Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA112	0,0	0,0	MIA59	475,7	9,5	MIB106	380,1	60,9	MIB50	2 988,0	172,3	MIE1	1 722,5	283,0
MIA113	367,8	8,6	MIA6	0,0	0,0	MIB107	195,5	19,5	MIB51	370,0	53,4	MIE10	0,0	0,0
MIA12	18,0	0,4	MIA60	0,0	0,0	MIB108	554,3	32,0	MIB52	200,4	44,2	MIE11	0,0	0,0
MIA13	23,0	0,5	MIA61	146,8	2,9	MIB109	298,9	51,7	MIB53	459,9	10,0	MIE12	0,0	0,0
MIA14	18,4	0,4	MIA62	0,0	0,0	MIB11	129,1	15,8	MIB54	195,2	6,0	MIE13	19,0	4,8
MIA15	0,0	0,0	MIA63	58,0	1,8	MIB110	514,1	99,9	MIB55	177,9	11,9	MIE14	0,0	0,0
MIA16	266,9	5,3	MIA64	486,4	19,3	MIB111	362,8	90,7	MIB56	195,1	3,9	MIE15	0,0	0,0
MIA17	1,1	0,0	MIA65	219,8	7,3	MIB112	2 057,8	410,8	MIB57	212,6	4,3	MIE16	0,0	0,0
MIA18	42,4	0,8	MIA66	113,3	2,3	MIB113	4 862,5	540,6	MIB58	245,3	57,4	MIE17	0,0	0,0
MIA19	51,7	3,2	MIA67	1290,3	31,6	MIB114	3 630,3	544,5	MIB59	547,5	130,2	MIE18	0,0	0,0
MIA2	514,8	10,3	MIA68	415,6	8,5	MIB115	520,7	42,9	MIB6	96,5	1,9	MIE19	0,0	0,0
MIA20	0,6	0,1	MIA69	1231,9	24,6	MIB12	351,3	13,9	MIB60	967,6	239,8	MIE20	0,5	0,1
MIA21	72,9	2,2	MIA7	43,4	0,9	MIB13	90,8	3,4	MIB61	971,2	213,9	MIE21	0,0	0,0
MIA22	27,8	1,7	MIA70	0,0	0,0	MIB14	34,7	0,7	MIB62	348,4	80,1	MIE22	6,1	0,9
MIA23	743,2	14,9	MIA71	431,9	8,6	MIB15	4 235,9	311,4	MIB63	144,3	15,4	MIE23	7,3	0,4
MIA24	6,4	0,1	MIA72	1006,4	20,1	MIB16	130,4	24,8	MIB64	390,7	61,7	MIE24	27,6	6,9
MIA25	294,1	5,9	MIA73	760,0	15,2	MIB17	164,9	3,3	MIB65	507,6	25,6	MIE25	23,6	5,9
MIA26	127,4	2,5	MIA74	22341,3	773,3	MIB18	280,5	7,4	MIB66	367,4	53,1	MIE26	0,0	0,0
MIA27	333,5	7,4	MIA75	158,2	3,2	MIB19	140,0	2,8	MIB67	1 512,6	228,4	MIE27	0,0	0,0
MIA28	57,2	2,3	MIA76	860,6	17,2	MIB2	409,3	21,4	MIB68	715,8	63,8	MIE28	0,0	0,0
MIA29	509,1	11,1	MIA77	1722,0	37,6	MIB20	85,9	1,7	MIB69	1 525,6	318,7	MIE29	0,0	0,0
MIA3	1 938,5	38,8	MIA78	45,9	0,9	MIB21	578,2	144,5	MIB7	333,6	27,9	MIE3	26,0	6,5
MIA30	157,7	3,3	MIA79	46,3	0,9	MIB22	289,3	51,3	MIB70	577,3	67,6	MIE30	2,3	0,6
MIA31	3,9	0,3	MIA8	747,1	19,4	MIB23	898,4	22,8	MIB71	251,1	57,2	MIE31	26,7	6,7
MIA32	59,9	2,4	MIA80	752,6	18,7	MIB24	597,4	48,9	MIB72	628,6	16,7	MIE32	7,3	1,8

Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA33	92,3	2,9	MIA81	406,5	8,4	MIB25	371,9	10,4	MIB74	631,3	85,8	MIE33	0,0	0,0
MIA34	144,7	6,0	MIA82	295,4	5,9	MIB26	566,8	55,4	MIB75	356,6	70,8	MIE34	0,6	0,1
MIA35	68,2	2,4	MIA83	193,7	3,9	MIB27	354,4	45,4	MIB76	378,5	31,1	MIE35	12,1	3,0
MIA36	136,4	3,2	MIA84	34,2	0,7	MIB28	281,8	12,9	MIB77	990,7	73,1	MIE36	416,4	100,4
MIA37	183,4	5,6	MIA85	150,4	3,0	MIB29	795,3	23,3	MIB78	1 586,0	152,1	MIE37	134,8	33,7
MIA38	28,2	0,7	MIA86	24,2	0,5	MIB3	443,0	22,7	MIB79	2 898,4	143,8	MIE38	126,3	31,6
MIA39	12,9	0,3	MIA87	3,5	0,1	MIB30	896,8	30,9	MIB8	897,7	62,6	MIE39	971,0	232,2
MIA4	1 298,5	27,4	MIA88	611,0	13,4	MIB31	1 382,4	31,2	MIB80	177,6	10,4	MIE40	0,0	0,0
MIA40	919,9	18,5	MIA89	44,4	0,9	MIB32	780,5	15,6	MIB81	340,1	47,6	MIE41	0,0	0,0
MIA41	254,2	5,1	MIA9	315,8	6,3	MIB33	827,9	25,4	MIB82	283,3	48,3	MIE42	12,8	3,2
MIA42	418,5	17,6	MIA90	70,2	1,4	MIB34	672,2	36,7	MIB83	136,1	16,7	MIE7	1,1	0,3
MIA43	11,1	2,8	MIA91	52,6	1,1	MIB35	139,4	9,7	MIB84	355,5	15,8	MIE8	0,0	0,0
MIA44	637,0	59,0	MIA92	17,9	0,4	MIB36	388,8	13,1	MIB85	349,1	44,1	MIE9	0,0	0,0
Ilha Terceira														
TEA1	557,8	87,9	TEA24	698,4	23,7	TEA7	457,3	9,1	TEB21	1 128,3	45,1	TEB5	838,9	67,4
TEA10	1 216,7	129,4	TEA25	6542,9	481,6	TEA8	233,5	4,7	TEB22	1 294,1	83,5	TEB6	1 411,6	105,4
TEA11	3 069,7	199,6	TEA26	64,4	1,3	TEB1	762,5	86,1	TEB23	1 351,4	65,6	TEB8	1 894,1	167,6
TEA12	523,1	10,5	TEA27	2432,1	58,9	TEB10	807,4	39,9	TEB24	1 396,1	96,4	TEB9	947,1	30,6
TEA13	1 683,4	33,7	TEA28	1451,9	40,0	TEB11	683,3	31,2	TEB25	1 617,9	242,4	TEE1	0,0	0,0
TEA14	863,2	17,3	TEA29	2775,1	63,9	TEB12	177,3	17,7	TEB26	196,3	34,7	TEE10	0,0	0,0
TEA15	6 714,8	173,9	TEA3	2192,2	73,6	TEB13	252,5	18,9	TEB27	464,8	107,4	TEE2	0,0	0,0
TEA16	31,4	0,6	TEA30	36,5	0,7	TEB14	589,0	57,7	TEB29	1 740,8	55,2	TEE3	0,0	0,0
TEA17	499,4	10,0	TEA31	1372,4	35,2	TEB15	1 281,8	137,6	TEB3	2 365,7	289,5	TEE4	4,6	1,1
TEA18	2 171,5	97,7	TEA32	528,3	25,0	TEB16	841,4	31,4	TEB30	892,3	28,7	TEE5	6,0	1,5
TEA19	8 343,0	169,5	TEA33	119,1	2,4	TEB17	3 101,4	121,5	TEB31	1 107,7	29,3	TEE6	0,0	0,0
TEA2	410,8	8,2	TEA34	236,0	37,9	TEB18	1 679,4	220,0	TEB32	1 497,7	57,4	TEE7	11,9	3,0

Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEA20	3 351,9	67,0	TEA4	352,3	7,0	TEB19	1 454,2	33,1	TEB33	485,3	19,1	TEE8	2,3	0,6
TEA22	3 376,3	67,5	TEA5	419,6	8,4	TEB2	938,1	51,9	TEB34	814,9	37,2	TEE9	0,0	0,0
TEA23	53,8	1,1	TEA6	224,6	4,5	TEB20	920,3	42,9	TEB35	227,5	15,8			
Ilha Graciosa														
GRA1	489,9	10,5	GRA21	579,8	12,3	GRA32	702,4	15,0	GRB14	362,4	10,8	GRB3	453,4	20,8
GRA10	337,9	10,5	GRA22	46,2	1,0	GRA4	1 056,3	24,6	GRB15	737,3	131,1	GRB4	153,0	3,1
GRA11	36,4	0,7	GRA23	317,3	17,9	GRA5	391,9	7,8	GRB16	111,5	13,9	GRB5	396,7	17,3
GRA12	174,0	3,5	GRA24	4,0	0,1	GRA6	445,5	10,9	GRB17	48,6	1,7	GRB6	174,7	8,5
GRA13	43,8	0,9	GRA25	0,0	0,0	GRA7	240,6	9,3	GRB18	50,0	1,1	GRB7	35,3	0,7
GRA14	0,0	0,0	GRA26	156,8	4,1	GRA8	561,9	17,3	GRB19	1,1	0,1	GRB8	36,5	0,7
GRA15	0,0	0,0	GRA27	35,5	3,8	GRA9	246,2	9,0	GRB2	795,8	47,2	GRB9	98,0	2,3
GRA16	0,9	0,2	GRA28	71,3	14,5	GRB1	73,9	3,2	GRB20	19,9	2,8	GRE3	161,4	40,3
GRA17	27,1	0,5	GRA29	336,1	7,8	GRB10	92,4	5,0	GRB21	128,0	2,6	GRE5	0,0	0,0
GRA18	319,9	6,5	GRA3	1 560,1	37,9	GRB11	167,3	4,5	GRB22	162,7	3,6	GRE6	0,0	0,0
GRA19	125,5	2,6	GRA30	719,7	15,2	GRB12	3 047,0	83,3	GRB23	425,2	9,9	GRE8	4 702,7	133,2
GRA20	41,5	0,8	GRA31	633,4	13,7	GRB13	951,4	21,2	GRB24	1 825,9	45,9			
Ilha de São Jorge														
JOA1	1 215,8	56,3	JOA21	391,7	54,5	JOA33	210,2	52,5	JOB1	602,9	24,4	JOB3	81,2	7,9
JOA10	1 186,0	246,4	JOA22	828,3	137,1	JOA34	545,2	33,7	JOB10	213,0	31,0	JOB5	6,0	1,5
JOA11	460,9	115,2	JOA23	516,8	44,3	JOA35	1 274,8	128,5	JOB11	144,7	36,2	JOB6	20,7	3,6
JOA12	606,1	151,5	JOA24	1 023,8	103,3	JOA36	120,5	10,8	JOB12	473,3	9,5	JOB7	129,7	17,9
JOA13	577,1	144,3	JOA25	330,3	76,7	JOA37	50,2	1,0	JOB13	149,7	36,5	JOB8	847,9	212,0
JOA14	305,3	76,3	JOA26	867,3	77,7	JOA38	27,3	0,5	JOB14	81,6	18,5	JOB9	442,1	36,2
JOA15	158,3	39,6	JOA27	773,5	106,9	JOA39	669,8	60,2	JOB15	146,0	15,3	JOE1	0,0	0,0
JOA16	1 268,5	27,6	JOA28	1 248,1	169,3	JOA4	193,9	45,9	JOB16	501,4	123,4	JOE2	884,5	83,3

Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
JOA17	370,5	7,4	JOA29	1 338,4	183,4	JOA5	193,1	23,7	JOB17	573,3	12,8	JOE3	2,7	0,7
JOA18	949,3	21,1	JOA3	393,2	49,8	JOA6	197,1	24,9	JOB18	592,0	18,4	JOE4	0,0	0,0
JOA19	832,5	61,3	JOA30	274,4	58,1	JOA7	88,8	22,2	JOB19	1 260,4	25,9	JOE5	0,0	0,0
JOA2	146,9	22,7	JOA31	235,1	9,5	JOA8	212,4	27,2	JOB2	142,9	8,2			
JOA20	195,2	46,9	JOA32	146,6	36,7	JOA9	1 079,1	264,8	JOB20	857,1	22,0			
Ilha do Pico														
PIA1	322,7	48,7	PIA22	151,0	37,8	PIA35	3 345,5	240,7	PIB1	458,2	112,7	PIB5	1 175,9	110,8
PIA10	108,6	22,3	PIA23	121,9	26,9	PIA36	2 262,6	228,0	PIB10	22,2	5,6	PIB6	1 324,1	186,3
PIA11	1,2	0,3	PIA24	149,3	23,3	PIA37	4 188,8	730,1	PIB11	386,6	69,4	PIB7	32,9	8,2
PIA12	0,2	0,0	PIA25	1 096,4	57,9	PIA38	5 201,4	755,8	PIB12	152,4	9,8	PIB8	46,7	11,7
PIA13	92,6	1,9	PIA26	1 982,3	139,2	PIA39	4 003,9	383,8	PIB13	269,8	20,8	PIB9	56,9	5,3
PIA14	16,3	4,1	PIA27	3 993,6	287,1	PIA4	1 094,4	42,3	PIB14	199,5	9,8	PIE1	0,0	0,0
PIA15	1 520,3	313,9	PIA28	574,1	92,3	PIA40	3 157,4	330,3	PIB15	41,6	10,4	PIE2	0,0	0,0
PIA16	1 622,8	380,1	PIA29	882,3	83,2	PIA41	3 426,7	221,3	PIB16	145,0	11,1	PIE3	9,5	2,4
PIA17	768,8	134,7	PIA3	430,5	28,6	PIA42	6 323,0	546,7	PIB17	173,2	23,4	PIE4	0,0	0,0
PIA18	825,0	128,1	PIA30	1 159,4	100,1	PIA5	1 004,1	32,1	PIB18	81,3	12,7	PIE5	0,0	0,0
PIA19	709,9	123,0	PIA31	804,1	94,3	PIA6	51,5	1,0	PIB19	193,8	48,4	PIE6	0,0	0,0
PIA2	155,2	12,4	PIA32	1 144,6	285,1	PIA7	608,3	66,4	PIB2	544,2	97,7			
PIA20	251,1	45,8	PIA33	2 279,1	347,6	PIA8	144,1	36,0	PIB3	224,2	25,5			
PIA21	286,6	39,6	PIA34	3 441,2	616,8	PIA9	409,9	37,8	PIB4	334,3	75,4			
Ilha do Faial														
FAA1	32,6	0,8	FAA2	164,2	19,0	FAA3	559,4	11,6	FAB13	476,9	15,4	FAB23	14,0	2,5
FAA10	187,5	5,0	FAA20	262,7	5,3	FAA4	142,3	2,8	FAB14	655,1	15,0	FAB24	137,4	34,3
FAA11	63,6	3,3	FAA21	812,6	16,3	FAA5	171,2	6,6	FAB15	551,1	88,3	FAB3	580,5	49,4
FAA12	60,9	1,4	FAA22	10,0	2,5	FAA6	155,3	4,6	FAB16	25,1	1,1	FAB4	163,4	37,7
FAA13	0,0	0,0	FAA23	64,4	16,1	FAA7	3 338,6	66,8	FAB17	141,2	9,0	FAB5	214,3	13,2

Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FAA14	0,7	0,0	FAA24	10,0	2,5	FAA8	78,6	1,6	FAB18	12,6	2,7	FAB6	28,5	6,6
FAA15	0,1	0,0	FAA25	851,0	212,8	FAA9	25,0	0,5	FAB19	250,5	22,7	FAB7	127,0	4,2
FAA16	2,0	0,0	FAA26	40,0	10,0	FAB1	35,8	8,9	FAB2	276,8	66,1	FAB8	281,0	57,2
FAA17	2,8	0,1	FAA27	47,7	11,9	FAB10	688,8	21,5	FAB20	269,2	13,4	FAB9	105,1	17,2
FAA18	176,5	3,5	FAA28	1 119,7	277,2	FAB11	125,5	31,4	FAB21	256,1	9,6	FAE1	0,5	0,1
FAA19	11,1	0,2	FAA29	3,5	0,1	FAB12	1 988,1	39,9	FAB22	226,2	16,5			
Ilha das Flores														
FLA1	13,6	3,4	FLA25	96,4	9,0	FLA41	126,0	19,6	FLB19	232,9	18,4	FLB34	423,1	93,8
FLA10	140,4	2,8	FLA26	142,0	7,8	FLA42	29,4	0,6	FLB2	655,2	44,1	FLB35	600,8	26,2
FLA11	146,2	6,9	FLA27	43,3	10,8	FLA5	31,4	7,9	FLB20	74,3	18,2	FLB36	303,5	38,2
FLA12	44,4	11,1	FLA28	67,6	16,9	FLA6	249,3	12,9	FLB21	551,9	16,3	FLB4	690,9	171,6
FLA13	101,9	20,0	FLA29	13,5	3,4	FLA7	365,7	13,0	FLB22	70,7	6,4	FLB5	369,7	78,2
FLA14	214,2	10,3	FLA3	146,9	25,9	FLA8	305,5	10,2	FLB23	105,9	26,5	FLB7	201,4	42,2
FLA15	32,9	8,2	FLA30	67,6	7,9	FLA9	449,8	15,3	FLB24	319,6	67,6	FLB8	668,3	21,7
FLA16	22,5	5,6	FLA31	170,9	31,9	FLB1	931,5	214,2	FLB25	12,1	3,0	FLB9	98,7	13,5
FLA17	324,6	7,3	FLA32	21,5	5,4	FLB10	190,2	21,2	FLB26	126,0	13,6	FLE1	0,0	0,0
FLA18	54,7	2,9	FLA33	33,0	8,3	FLB11	273,6	41,1	FLB27	105,3	14,9	FLE2	0,0	0,0
FLA19	57,6	14,4	FLA34	10,3	2,6	FLB12	227,8	57,0	FLB28	24,6	6,1	FLE3	0,0	0,0
FLA2	73,7	2,2	FLA35	92,4	23,1	FLB13	26,7	6,7	FLB29	38,6	9,6	FLE4	0,0	0,0
FLA20	188,0	29,4	FLA36	116,6	16,0	FLB14	44,2	5,9	FLB3	103,1	25,8	FLE5	50,7	12,7
FLA21	66,0	16,5	FLA37	375,8	22,5	FLB15	14,8	3,7	FLB30	15,0	3,7	FLE6	0,0	0,0
FLA22	21,1	5,3	FLA39	323,1	6,5	FLB16	194,3	48,6	FLB31	7,7	1,9			
FLA23	417,1	8,8	FLA4	567,4	56,7	FLB17	56,3	2,4	FLB32	77,5	19,4			
FLA24	175,0	11,0	FLA40	50,4	12,6	FLB18	99,1	7,6	FLB33	161,6	6,1			
Ilha do Corvo														

Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	Código MA	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
COA1	0,0	0,0	COA2	0,0	0,0	COA6	72,4	5,1	COB1	0,1	0,0	COB5	93,1	1,9
COA10	0,0	0,0	COA3	12,4	0,2	COA7	39,8	1,3	COB2	24,1	1,2	COB7	0,0	0,0
COA11	0,0	0,0	COA4	1,1	0,0	COA8	158,9	3,2	COB3	122,6	4,2	COB8	4,9	1,2
COA12	0,0	0,0	COA5	19,0	4,8	COA9	495,0	9,9	COB4	272,9	6,0	COE1	0,0	0,0

Quadro A.4.8.5 | Cargas determinadas por BH para o setor urbano no Cenário Expansivo para os anos de 2015, 2021 e 2027

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
Ilha de Santa Maria															
MAA1	5 803	11 605	5 479	1 216	365	6 265	12 529	5 915	1 313	394	6 767	13 534	6 389	1 418	426
MAA10	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
MAA11	55	110	69	15	5	59	118	74	16	5	63	126	79	17	5
MAA12	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1	16	32	20	4	1
MAA13	67	134	84	18	5	71	142	89	19	6	79	158	99	21	6
MAA14	24	47	30	6	2	28	55	34	7	2	28	55	34	7	2
MAA15	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
MAA16	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
MAA17	158	315	197	42	13	170	339	212	45	14	181	363	227	48	15
MAA18	6 315	16 738	9 434	896	218	6 821	18 078	10 190	968	235	7 364	19 519	11 001	1 045	254
MAA19	59	118	74	16	5	63	126	79	17	5	67	134	84	18	5
MAA2	28	55	34	7	2	32	63	39	8	3	35	71	44	9	3
MAA20	146	292	182	38	12	158	315	197	42	13	170	339	212	45	14
MAA21	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
MAA22	20	39	25	5	2	24	47	30	6	2	24	47	30	6	2

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MAA23	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
MAA24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAA3	87	173	108	23	7	95	189	118	25	8	102	205	128	27	8
MAA4	237	473	296	62	19	256	512	320	68	21	272	544	340	72	22
MAA5	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
MAA6	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
MAA7	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1	16	32	20	4	1
MAA8	35	71	44	9	3	39	79	49	10	3	43	87	54	11	4
MAA9	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
MAB1	438	875	547	115	36	473	946	591	125	39	509	1 017	636	134	42
MAB10	374	749	468	99	31	402	804	503	106	33	434	867	542	114	35
MAB11	24 289	55 223	31 359	4 898	1 410	25 478	58 114	32 922	5 095	1 463	26 775	61 259	34 624	5 312	1 521
MAB12	1 155	2 310	1 444	305	94	1 246	2 491	1 557	329	102	1 340	2 681	1 675	354	109
MAB13	225	449	281	59	18	240	481	301	63	20	260	520	325	69	21
MAB14	485	970	606	128	40	520	1 041	650	137	42	564	1 127	705	149	46
MAB15	895	1 790	1 119	236	73	962	1 924	1 202	254	79	1 037	2 073	1 296	274	85
MAB16	32	63	39	8	3	35	71	44	9	3	39	79	49	10	3
MAB17	118	237	148	31	10	130	260	163	34	11	138	276	172	36	11
MAB18	126	252	158	33	10	134	268	168	35	11	146	292	182	38	12
MAB2	110	221	138	29	9	122	244	153	32	10	130	260	163	34	11
MAB3	59	118	74	16	5	63	126	79	17	5	67	134	84	18	5
MAB4	1 068	2 137	1 335	282	87	1 151	2 302	1 439	304	94	1 238	2 476	1 547	327	101
MAB5	217	434	271	57	18	233	465	291	61	19	248	497	310	66	20
MAB6	544	1 088	680	144	44	583	1 167	729	154	48	631	1 261	788	166	52
MAB7	646	1 293	808	171	53	698	1 395	872	184	57	749	1 498	936	198	61

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MAB8	2 724	5 448	3 405	719	222	3 000	6 000	3 750	792	245	3 264	6 528	4 080	861	267
MAB9	3 587	7 174	4 484	947	293	3 840	7 679	4 799	1 013	314	4 151	8 302	5 189	1 095	339
Ilha de São Miguel															
MIA1	213 019	426 038	261 962	43 949	13 317	220 811	441 622	272 541	45 549	13 805	229 111	458 222	283 807	47 254	14 324
MIA10	6	12	8	1	0	6	12	8	1	0	6	12	8	1	0
MIA100	638	1 275	894	131	40	638	1 275	894	131	40	638	1 275	894	131	40
MIA101	79 901	159 802	75 451	16 642	4 994	80 631	161 261	76 134	16 794	5 039	81 405	162 811	76 857	16 956	5 088
MIA102	1 451	2 902	2 033	298	91	1 451	2 902	2 033	298	91	1 443	2 886	2 022	296	90
MIA103	3 635	7 270	5 093	746	227	3 627	7 254	5 082	744	227	3 619	7 238	5 071	742	226
MIA104	40	80	56	8	2	40	80	56	8	2	40	80	56	8	2
MIA105	1 969	3 938	2 759	404	123	1 961	3 922	2 748	402	123	1 961	3 922	2 748	402	123
MIA106	81 328	162 656	77 450	16 935	5 083	82 050	164 099	78 123	17 085	5 128	82 832	165 665	78 856	17 248	5 177
MIA107	82 484	164 968	79 069	17 172	5 155	83 205	166 411	79 742	17 322	5 200	83 980	167 960	80 465	17 484	5 249
MIA108	40	80	56	8	2	40	80	56	8	2	40	80	56	8	2
MIA109	80	159	112	16	5	80	159	112	16	5	80	159	112	16	5
MIA11	179	358	243	40	12	191	383	260	43	13	204	408	276	45	14
MIA110	80 475	160 950	76 255	16 760	5 030	81 205	162 409	76 939	16 912	5 075	81 979	163 959	77 661	17 073	5 124
MIA111	1 451	2 902	2 033	298	91	1 451	2 902	2 033	298	91	1 443	2 886	2 022	296	90
MIA112	88	175	123	18	5	88	175	123	18	5	88	175	123	18	5
MIA113	6 345	12 691	8 891	1 302	397	6 337	12 675	8 879	1 300	396	6 329	12 659	8 868	1 298	396
MIA12	93	185	126	21	6	99	198	134	22	7	105	210	142	23	7
MIA13	86	173	117	19	6	86	173	117	19	6	93	185	126	21	6
MIA14	3 063	6 126	4 155	682	209	3 261	6 522	4 423	726	222	3 477	6 954	4 716	774	237
MIA15	698	1 396	947	155	48	741	1 482	1 005	165	51	791	1 581	1 072	176	54
MIA16	525	1 050	712	117	36	556	1 112	754	124	38	593	1 186	804	132	40

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA18	56	111	75	12	4	62	124	84	14	4	68	136	92	15	5
MIA19	420	840	570	93	29	445	889	603	99	30	476	951	645	106	32
MIA2	37 899	75 798	41 974	8 114	2 456	40 024	80 049	44 391	8 571	2 595	42 294	84 587	46 969	9 059	2 743
MIA20	6	12	8	1	0	6	12	8	1	0	6	12	8	1	0
MIA21	476	951	645	106	32	506	1 013	687	113	35	543	1 087	737	121	37
MIA22	62	124	84	14	4	68	136	92	15	5	74	148	101	16	5
MIA23	661	1 322	896	147	45	710	1 420	963	158	48	753	1 507	1 022	168	51
MIA24	56	111	75	12	4	62	124	84	14	4	68	136	92	15	5
MIA25	494	988	670	110	34	531	1 062	720	118	36	562	1 124	762	125	38
MIA26	68	136	92	15	5	74	148	101	16	5	80	161	109	18	5
MIA27	4 630	9 260	4 482	990	298	4 857	9 714	4 703	1 038	313	5 100	10 200	4 940	1 091	328
MIA28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA29	5 034	10 069	4 987	1 096	331	5 285	10 570	5 238	1 151	348	5 554	11 109	5 507	1 210	366
MIA3	32 860	65 719	35 139	6 992	2 113	35 609	71 217	38 402	7 588	2 294	38 533	77 065	41 867	8 222	2 486
MIA30	192	383	239	51	16	203	407	254	54	17	215	430	269	57	18
MIA31	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1	14	28	18	4	1
MIA32	4 415	8 829	4 213	933	280	4 628	9 255	4 416	978	294	4 859	9 718	4 638	1 027	309
MIA33	4 774	9 549	4 662	1 028	310	5 011	10 022	4 895	1 079	325	5 263	10 527	5 144	1 134	342
MIA34	4 514	9 028	4 337	959	289	4 737	9 473	4 552	1 007	303	4 970	9 940	4 777	1 056	318
MIA35	215	430	269	57	18	229	459	287	61	19	241	483	302	64	20
MIA36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA37	4 625	9 251	4 476	988	298	4 852	9 705	4 697	1 037	312	5 095	10 191	4 934	1 089	328
MIA38	88	175	109	23	7	95	189	118	25	8	99	199	124	26	8
MIA39	9	19	12	2	1	9	19	12	2	1	12	24	15	3	1

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA4	24 658	49 316	24 015	5 168	1 553	25 913	51 825	25 250	5 431	1 633	27 262	54 524	26 580	5 714	1 718
MIA40	6 390	12 779	6 681	1 454	442	6 716	13 432	7 027	1 529	465	7 063	14 127	7 394	1 609	489
MIA41	24	47	30	6	2	26	52	33	7	2	28	57	35	7	2
MIA42	303	605	378	80	25	319	639	399	84	26	338	676	423	89	28
MIA43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA44	4 609	9 217	4 455	984	296	4 791	9 582	4 620	1 021	307	4 987	9 973	4 798	1 061	319
MIA45	6 583	13 166	6 175	1 372	412	6 325	12 649	5 933	1 318	395	6 085	12 170	5 708	1 268	381
MIA46	416	831	520	110	34	397	795	497	105	32	379	758	474	100	31
MIA47	309	618	386	82	25	298	596	373	79	24	283	567	354	75	23
MIA48	158	316	198	42	13	151	302	189	40	12	143	287	179	38	12
MIA49	92	184	115	24	8	88	177	110	23	7	85	169	106	22	7
MIA5	12	25	17	3	1	12	25	17	3	1	12	25	17	3	1
MIA50	8 173	16 345	8 162	1 792	541	7 840	15 681	7 827	1 718	519	7 534	15 069	7 520	1 651	499
MIA51	7 113	14 226	6 837	1 512	455	6 873	13 745	6 618	1 463	440	6 655	13 310	6 421	1 419	427
MIA52	27 355	54 710	33 826	5 458	1 649	28 300	56 599	34 994	5 646	1 706	29 276	58 553	36 202	5 841	1 765
MIA53	18 400	36 799	21 017	3 722	1 122	19 033	38 067	21 741	3 850	1 161	19 690	39 380	22 491	3 983	1 201
MIA54	4 040	8 080	5 778	783	238	4 172	8 343	5 967	808	245	4 322	8 645	6 182	838	254
MIA55	75	151	108	15	4	75	151	108	15	4	85	170	121	16	5
MIA56	11 158	22 316	10 660	2 319	696	11 537	23 075	11 020	2 398	720	11 940	23 879	11 407	2 481	745
MIA57	3 522	7 044	5 037	683	207	3 644	7 289	5 212	706	214	3 776	7 552	5 401	732	222
MIA58	3 729	7 458	5 334	723	219	3 861	7 722	5 522	748	227	3 993	7 986	5 711	774	235
MIA59	31 291	62 583	39 456	6 221	1 880	32 377	64 754	40 826	6 436	1 946	33 476	66 953	42 209	6 655	2 012
MIA6	12	25	17	3	1	12	25	17	3	1	12	25	17	3	1
MIA60	28	57	40	5	2	28	57	40	5	2	28	57	40	5	2
MIA61	13 804	27 608	14 445	2 831	852	14 278	28 555	14 940	2 929	881	14 774	29 548	15 461	3 030	911

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA62	1 111	2 222	1 589	215	65	1 149	2 298	1 643	223	68	1 187	2 373	1 697	230	70
MIA63	12 759	25 518	12 950	2 629	790	13 195	26 390	13 391	2 719	817	13 654	27 307	13 858	2 813	845
MIA64	198	396	283	38	12	207	414	296	40	12	217	433	310	42	13
MIA65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA66	286	572	357	75	23	302	604	378	80	25	322	644	402	85	26
MIA67	20 418	53 429	30 245	9 323	2 801	23 142	60 124	34 117	10 432	3 136	26 176	67 518	38 407	11 647	3 503
MIA68	20	39	25	5	2	23	46	29	6	2	23	46	29	6	2
MIA69	79	158	99	21	6	82	164	103	22	7	89	177	111	23	7
MIA7	303	605	410	67	21	321	642	436	71	22	346	692	469	77	24
MIA70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA71	637	1 275	797	168	52	677	1 353	846	179	55	716	1 432	895	189	58
MIA72	40 900	81 800	42 271	9 219	2 797	44 060	88 120	45 344	9 897	3 001	47 418	94 836	48 610	10 618	3 219
MIA73	829	1 658	1 162	170	52	829	1 658	1 162	170	52	829	1 658	1 162	170	52
MIA74	538 401	1 099 296	721 191	119 706	36 333	538 869	1 100 441	721 540	119 887	36 387	539 445	1 101 817	722 017	120 098	36 449
MIA75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA76	8	16	11	2	0	8	16	11	2	0	8	16	11	2	0
MIA77	885	1 770	1 240	182	55	885	1 770	1 240	182	55	885	1 770	1 240	182	55
MIA78	877	1 754	1 229	180	55	877	1 754	1 229	180	55	877	1 754	1 229	180	55
MIA79	781	1 562	1 095	160	49	781	1 562	1 095	160	49	781	1 562	1 095	160	49
MIA8	27 993	55 986	28 538	5 910	1 781	29 464	58 928	30 067	6 221	1 875	31 041	62 083	31 706	6 555	1 975
MIA80	3 069	6 138	4 300	630	192	3 061	6 122	4 289	628	191	3 061	6 122	4 289	628	191
MIA81	781	1 562	1 095	160	49	781	1 562	1 095	160	49	781	1 562	1 095	160	49
MIA82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA83	462	925	648	95	29	462	925	648	95	29	462	925	648	95	29
MIA84	64	128	89	13	4	64	128	89	13	4	64	128	89	13	4

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA85	765	1 531	1 072	157	48	765	1 531	1 072	157	48	765	1 531	1 072	157	48
MIA86	88	175	123	18	5	88	175	123	18	5	88	175	123	18	5
MIA87	8	16	11	2	0	8	16	11	2	0	8	16	11	2	0
MIA88	709	1 419	994	146	44	709	1 419	994	146	44	709	1 419	994	146	44
MIA89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA9	1 112	2 223	1 508	247	76	1 186	2 372	1 608	264	81	1 266	2 532	1 717	282	86
MIA90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA91	40	80	56	8	2	40	80	56	8	2	40	80	56	8	2
MIA92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA93	81 384	162 768	77 528	16 946	5 087	82 105	164 211	78 201	17 097	5 132	82 888	165 776	78 935	17 260	5 181
MIA94	1 156	2 312	1 620	237	72	1 156	2 312	1 620	237	72	1 148	2 296	1 608	235	72
MIA95	518	1 036	726	106	32	518	1 036	726	106	32	518	1 036	726	106	32
MIA96	73 501	191 990	109 656	33 101	9 936	74 118	193 641	110 583	33 395	10 024	74 781	195 414	111 578	33 710	10 119
MIA97	654	1 307	916	134	41	654	1 307	916	134	41	654	1 307	916	134	41
MIA98	2 168	4 337	3 038	445	136	2 160	4 321	3 027	443	135	2 160	4 321	3 027	443	135
MIA99	247	494	346	51	15	247	494	346	51	15	247	494	346	51	15
MIB1	319	638	447	65	20	319	638	447	65	20	319	638	447	65	20
MIB10	1 252	2 503	1 754	257	78	1 252	2 503	1 754	257	78	1 244	2 487	1 742	255	78
MIB100	965	1 929	1 351	198	60	965	1 929	1 351	198	60	965	1 929	1 351	198	60
MIB101	2 072	4 143	2 963	402	122	2 147	4 294	3 071	416	126	2 213	4 426	3 165	429	130
MIB102	1 007	2 013	1 365	224	69	1 068	2 137	1 449	238	73	1 143	2 285	1 550	254	78
MIB103	2 137	4 274	2 898	475	146	2 279	4 558	3 091	507	155	2 427	4 854	3 292	540	166
MIB104	778	1 556	1 055	173	53	834	1 667	1 131	186	57	883	1 766	1 198	197	60
MIB105	1 637	3 273	2 220	364	112	1 742	3 483	2 362	388	119	1 859	3 718	2 521	414	127
MIB106	2	5	3	1	0	2	5	3	1	0	2	5	3	1	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB107	1 116	2 232	1 564	229	70	1 116	2 232	1 564	229	70	1 116	2 232	1 564	229	70
MIB108	1 726	3 451	2 157	455	141	1 648	3 297	2 060	435	135	1 575	3 149	1 968	416	129
MIB109	4 240	8 479	3 994	887	266	4 443	8 886	4 185	929	279	4 663	9 325	4 393	975	293
MIB11	917	1 833	1 284	188	57	917	1 833	1 284	188	57	917	1 833	1 284	188	57
MIB110	4 805	9 610	4 701	1 036	312	5 042	10 083	4 933	1 087	328	5 294	10 588	5 182	1 142	344
MIB111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB112	4 928	9 855	4 878	1 073	324	5 129	10 258	5 059	1 113	336	5 379	10 757	5 289	1 164	351
MIB113	32 981	65 963	33 326	7 299	2 209	34 436	68 871	34 624	7 590	2 296	36 021	72 042	36 053	7 910	2 391
MIB114	31 838	63 676	31 897	6 997	2 116	33 345	66 690	33 261	7 302	2 207	34 983	69 966	34 755	7 636	2 307
MIB115	4 586	9 172	6 559	889	270	4 746	9 492	6 788	920	279	4 906	9 813	7 017	951	289
MIB12	2 886	5 771	4 043	592	180	2 878	5 755	4 032	590	180	2 878	5 755	4 032	590	180
MIB13	925	1 849	1 296	190	58	925	1 849	1 296	190	58	925	1 849	1 296	190	58
MIB14	1 172	2 344	1 642	240	73	1 172	2 344	1 642	240	73	1 164	2 328	1 631	239	73
MIB15	32 903	65 805	33 228	7 278	2 202	35 066	70 133	35 412	7 757	2 347	37 361	74 723	37 728	8 264	2 501
MIB16	12	25	17	3	1	12	25	17	3	1	12	25	17	3	1
MIB17	2 699	5 398	3 661	601	184	2 878	5 756	3 904	640	196	3 063	6 126	4 155	682	209
MIB18	352	704	477	78	24	377	753	511	84	26	401	803	544	89	27
MIB19	451	902	612	100	31	482	963	653	107	33	513	1 025	695	114	35
MIB2	917	1 833	1 284	188	57	917	1 833	1 284	188	57	917	1 833	1 284	188	57
MIB20	377	753	511	84	26	395	791	536	88	27	426	852	578	95	29
MIB21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB22	7 639	15 278	7 495	1 651	498	7 333	14 665	7 193	1 584	478	7 049	14 098	6 913	1 523	459
MIB23	4 445	8 890	6 357	861	262	4 595	9 191	6 573	891	270	4 756	9 511	6 802	922	280
MIB24	12 280	24 560	17 563	2 380	723	12 704	25 407	18 169	2 462	747	13 146	26 292	18 802	2 548	773
MIB25	1 092	2 185	1 562	212	64	1 130	2 260	1 616	219	66	1 168	2 335	1 670	226	69

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB26	17 467	34 935	19 684	3 541	1 067	18 073	36 146	20 368	3 664	1 104	18 692	37 383	21 064	3 790	1 142
MIB27	1 780	3 560	2 546	345	105	1 846	3 691	2 640	358	109	1 912	3 823	2 734	370	112
MIB28	10	20	12	3	1	10	20	12	3	1	10	20	12	3	1
MIB29	26	53	33	7	2	30	59	37	8	2	30	59	37	8	2
MIB3	1 172	2 344	1 642	240	73	1 172	2 344	1 642	240	73	1 164	2 328	1 631	239	73
MIB30	1 022	2 043	1 277	270	83	1 081	2 162	1 351	285	88	1 146	2 293	1 433	303	94
MIB31	2 405	4 809	3 006	635	196	2 953	5 906	3 692	779	241	3 400	6 800	4 250	897	278
MIB32	223	446	313	46	14	223	446	313	46	14	223	446	313	46	14
MIB33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB34	8	16	11	2	0	8	16	11	2	0	8	16	11	2	0
MIB35	1 746	3 492	2 446	358	109	1 746	3 492	2 446	358	109	1 738	3 476	2 435	356	109
MIB36	1 993	3 986	2 792	409	125	1 985	3 970	2 781	407	124	1 985	3 970	2 781	407	124
MIB37	1 347	2 694	1 888	276	84	1 347	2 694	1 888	276	84	1 339	2 678	1 876	275	84
MIB38	478	957	670	98	30	478	957	670	98	30	478	957	670	98	30
MIB39	120	239	168	25	7	120	239	168	25	7	120	239	168	25	7
MIB4	494	988	692	101	31	494	988	692	101	31	494	988	692	101	31
MIB40	383	765	536	78	24	383	765	536	78	24	383	765	536	78	24
MIB41	375	749	525	77	23	375	749	525	77	23	375	749	525	77	23
MIB42	1 132	2 264	1 586	232	71	1 132	2 264	1 586	232	71	1 124	2 248	1 575	231	70
MIB43	120	239	168	25	7	120	239	168	25	7	120	239	168	25	7
MIB44	422	845	592	87	26	422	845	592	87	26	422	845	592	87	26
MIB45	630	1 260	882	129	39	630	1 260	882	129	39	630	1 260	882	129	39
MIB46	3 157	6 314	4 423	648	197	3 149	6 298	4 412	646	197	3 149	6 298	4 412	646	197
MIB47	1 738	3 476	2 435	356	109	1 738	3 476	2 435	356	109	1 730	3 460	2 424	355	108
MIB48	85	171	107	23	7	92	184	115	24	8	95	191	119	25	8

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB49	31	62	42	7	2	37	74	50	8	3	37	74	50	8	3
MIB5	606	1 212	849	124	38	606	1 212	849	124	38	606	1 212	849	124	38
MIB50	31 248	62 496	32 953	6 634	2 003	32 928	65 857	34 766	6 992	2 111	34 734	69 469	36 716	7 377	2 227
MIB51	327	655	444	73	22	352	704	477	78	24	371	741	503	82	25
MIB52	117	235	159	26	8	124	247	168	27	8	130	259	176	29	9
MIB53	290	581	394	65	20	309	618	419	69	21	327	655	444	73	22
MIB54	10 702	27 937	15 923	4 828	1 450	11 248	29 352	16 733	5 071	1 523	11 830	30 862	17 597	5 330	1 601
MIB55	574	1 149	779	128	39	611	1 223	829	136	42	648	1 297	880	144	44
MIB56	599	1 198	813	133	41	636	1 272	863	142	43	679	1 359	921	151	46
MIB57	2 680	5 361	3 636	596	183	2 853	5 706	3 870	635	195	3 045	6 089	4 130	677	208
MIB58	307	615	384	81	25	324	648	405	86	26	343	686	429	91	28
MIB59	111	222	139	29	9	116	232	145	31	9	123	246	154	32	10
MIB6	805	1 610	1 128	165	50	805	1 610	1 128	165	50	805	1 610	1 128	165	50
MIB60	83	166	103	22	7	88	175	109	23	7	95	189	118	25	8
MIB61	4 621	9 241	4 470	987	297	4 848	9 695	4 691	1 036	312	5 088	10 177	4 925	1 088	327
MIB62	95	189	118	25	8	102	203	127	27	8	106	213	133	28	9
MIB63	4 788	9 577	4 680	1 031	311	5 025	10 050	4 913	1 083	326	5 275	10 550	5 158	1 137	343
MIB64	4 744	9 487	4 624	1 020	307	4 978	9 956	4 854	1 070	323	5 226	10 451	5 096	1 124	339
MIB65	4 710	9 421	4 582	1 011	305	4 942	9 885	4 809	1 061	320	5 190	10 380	5 052	1 114	336
MIB66	90	180	112	24	7	97	194	121	26	8	102	203	127	27	8
MIB67	4 888	9 776	4 829	1 062	321	5 168	10 337	5 108	1 123	339	5 497	10 994	5 437	1 196	361
MIB68	4 630	9 260	4 482	990	298	4 857	9 714	4 703	1 038	313	5 100	10 200	4 940	1 091	328
MIB69	4 612	9 224	4 484	989	298	4 879	9 759	4 747	1 047	316	5 168	10 337	5 026	1 109	334
MIB7	2 391	4 783	3 351	491	150	2 384	4 767	3 340	489	149	2 384	4 767	3 340	489	149
MIB70	1 692	3 385	2 116	447	138	1 615	3 230	2 019	426	132	1 545	3 091	1 932	408	126

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB71	52	103	64	14	4	48	96	60	13	4	44	88	55	12	4
MIB72	22 923	45 846	21 661	4 781	1 435	24 054	48 108	22 729	5 017	1 506	25 261	50 522	23 866	5 269	1 581
MIB74	11 648	23 295	11 360	2 414	725	12 046	24 092	11 748	2 496	749	12 467	24 934	12 161	2 583	776
MIB75	9	19	13	2	1	9	19	13	2	1	9	19	13	2	1
MIB76	335	670	419	88	27	355	710	443	94	29	374	749	468	99	31
MIB77	680	1 360	850	179	56	719	1 439	899	190	59	762	1 524	953	201	62
MIB78	48 219	96 438	55 972	10 410	3 160	50 122	100 244	58 087	10 818	3 283	52 156	104 313	60 346	11 254	3 415
MIB79	52 511	105 022	61 794	11 365	3 453	54 673	109 347	64 261	11 831	3 594	56 974	113 947	66 880	12 326	3 744
MIB8	2 057	4 113	2 882	422	129	2 049	4 097	2 870	420	128	2 049	4 097	2 870	420	128
MIB80	1 020	2 041	1 430	209	64	1 020	2 041	1 430	209	64	1 020	2 041	1 430	209	64
MIB81	749	1 499	1 050	154	47	749	1 499	1 050	154	47	749	1 499	1 050	154	47
MIB82	1 363	2 726	1 910	280	85	1 363	2 726	1 910	280	85	1 355	2 710	1 899	278	85
MIB83	438	877	614	90	27	438	877	614	90	27	438	877	614	90	27
MIB84	1 244	2 487	1 742	255	78	1 244	2 487	1 742	255	78	1 236	2 471	1 731	253	77
MIB85	1 889	3 779	2 647	388	118	1 881	3 763	2 636	386	118	1 881	3 763	2 636	386	118
MIB86	351	702	491	72	22	351	702	491	72	22	351	702	491	72	22
MIB87	13 073	26 147	18 317	2 682	817	13 050	26 099	18 284	2 677	816	13 034	26 067	18 261	2 674	815
MIB88	3 335	6 670	4 523	742	227	3 557	7 115	4 825	792	243	3 792	7 584	5 143	844	259
MIB89	1 050	2 100	1 424	234	72	1 118	2 236	1 516	249	76	1 192	2 384	1 617	265	81
MIB9	670	1 339	938	137	42	670	1 339	938	137	42	670	1 339	938	137	42
MIB90	1 692	3 384	2 295	377	115	1 803	3 607	2 446	401	123	1 927	3 854	2 614	429	131
MIB91	1 735	3 471	2 354	386	118	1 847	3 693	2 505	411	126	1 970	3 940	2 672	438	134
MIB92	2 100	4 200	2 848	467	143	2 236	4 471	3 032	497	152	2 384	4 768	3 233	530	163
MIB93	24 948	49 897	24 408	5 232	1 573	26 209	52 418	25 652	5 497	1 653	27 552	55 104	26 973	5 779	1 738
MIB94	15 283	30 565	16 559	3 118	939	15 803	31 607	17 122	3 224	971	16 347	32 694	17 710	3 335	1 004

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB95	348	697	498	68	21	358	716	512	69	21	367	735	525	71	22
MIB96	2 787	5 575	3 987	540	164	2 882	5 763	4 121	558	170	2 976	5 952	4 256	577	175
MIB97	1 667	3 334	2 384	323	98	1 723	3 447	2 465	334	101	1 780	3 560	2 546	345	105
MIB98	36 862	73 723	40 567	7 883	2 386	39 320	78 641	43 436	8 414	2 547	41 948	83 896	46 500	8 982	2 719
MIB99	94 178	188 357	95 454	19 571	5 887	94 892	189 784	96 116	19 720	5 931	95 651	191 301	96 816	19 878	5 979
MIE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE13	8	16	11	2	0	8	16	11	2	0	8	16	11	2	0
MIE14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE20	32	64	45	7	2	32	64	45	7	2	32	64	45	7	2
MIE21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE22	72	143	101	15	4	72	143	101	15	4	72	143	101	15	4
MIE23	40	80	56	8	2	40	80	56	8	2	40	80	56	8	2
MIE24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIE29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE38	13	26	16	3	1	13	26	16	3	1	13	26	16	3	1
MIE39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilha Terceira															
TEA1	154	307	213	33	10	148	296	205	31	10	142	285	197	30	9
TEA10	1 064	2 129	1 330	281	87	1 175	2 349	1 468	310	96	1 301	2 602	1 626	343	106
TEA11	978	1 955	1 222	258	80	1 084	2 168	1 355	286	89	1 198	2 397	1 498	316	98
TEA12	654	1 309	818	173	53	725	1 451	907	191	59	800	1 600	1 000	211	65
TEA13	4 222	8 444	5 277	1 114	345	4 671	9 343	5 839	1 233	381	5 172	10 344	6 465	1 365	422
TEA14	1 932	3 863	2 414	510	158	2 137	4 273	2 671	564	174	2 365	4 730	2 957	624	193

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEA15	144 822	358 650	206 905	59 781	18 038	160 289	396 955	229 003	66 166	19 964	177 411	439 358	253 465	73 234	22 097
TEA16	12	24	15	3	1	16	32	20	4	1	16	32	20	4	1
TEA17	1 652	3 303	2 065	436	135	1 786	3 571	2 232	471	146	1 936	3 871	2 419	511	158
TEA18	8 503	17 006	10 629	2 244	694	9 358	18 717	11 698	2 470	764	10 805	21 610	13 506	2 851	882
TEA19	42 058	102 057	61 339	15 912	4 791	41 071	99 661	59 900	15 538	4 679	40 105	97 317	58 491	15 173	4 569
TEA2	120	239	166	25	8	114	228	158	24	7	114	228	158	24	7
TEA20	6 150	12 299	8 515	1 301	397	6 001	12 003	8 310	1 270	388	5 859	11 718	8 113	1 239	379
TEA22	15 567	31 135	21 555	3 293	1 006	15 203	30 406	21 050	3 216	982	14 844	29 689	20 554	3 140	959
TEA23	302	604	418	64	19	296	592	410	63	19	290	581	402	61	19
TEA24	42 802	85 604	59 264	9 054	2 766	41 794	83 588	57 869	8 841	2 701	40 809	81 618	56 505	8 633	2 637
TEA25	205 249	438 161	237 022	53 862	16 214	200 572	428 155	231 588	52 627	15 842	195 700	417 776	225 996	51 356	15 459
TEA26	91	182	126	19	6	85	171	118	18	6	85	171	118	18	6
TEA27	2 670	5 341	3 698	565	173	2 585	5 170	3 579	547	167	2 494	4 988	3 453	528	161
TEA28	1 913	3 826	2 649	405	124	1 868	3 735	2 586	395	121	1 822	3 644	2 523	385	118
TEA29	1 828	3 656	2 531	387	118	1 771	3 542	2 452	375	114	1 720	3 439	2 381	364	111
TEA3	2 027	4 054	2 807	429	131	1 953	3 906	2 704	413	126	1 879	3 758	2 602	397	121
TEA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA31	330	661	457	70	21	325	649	449	69	21	313	626	434	66	20
TEA32	507	1 014	702	107	33	490	979	678	104	32	478	957	662	101	31
TEA33	108	216	150	23	7	102	205	142	22	7	102	205	142	22	7
TEA34	330	661	457	70	21	325	649	449	69	21	313	626	434	66	20
TEA4	1 258	2 517	1 742	266	81	1 230	2 460	1 703	260	79	1 201	2 403	1 664	254	78
TEA5	541	1 082	749	114	35	530	1 059	733	112	34	518	1 036	717	110	33
TEA6	17	34	24	4	1	17	34	24	4	1	17	34	24	4	1
TEA7	1 305	2 610	1 631	344	107	1 403	2 807	1 754	370	115	1 510	3 020	1 887	398	123

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEA8	319	639	399	84	26	355	710	443	94	29	394	788	493	104	32
TEB1	934	1 868	1 293	198	60	911	1 822	1 261	193	59	894	1 788	1 238	189	58
TEB10	777	1 553	971	205	63	859	1 719	1 074	227	70	950	1 900	1 188	251	78
TEB11	524	1 048	725	111	34	507	1 014	702	107	33	495	991	686	105	32
TEB12	68	137	95	14	4	68	137	95	14	4	63	125	87	13	4
TEB13	251	501	347	53	16	245	490	339	52	16	239	478	331	51	15
TEB14	1 144	2 289	1 585	242	74	1 116	2 232	1 545	236	72	1 088	2 175	1 506	230	70
TEB15	10 152	20 305	14 057	2 148	656	9 913	19 827	13 726	2 097	641	9 680	19 360	13 403	2 048	625
TEB16	2 056	4 111	2 846	435	133	1 987	3 974	2 752	420	128	1 919	3 838	2 657	406	124
TEB17	7 300	14 599	10 107	1 544	472	7 129	14 258	9 871	1 508	461	6 964	13 928	9 642	1 473	450
TEB18	23 835	47 671	23 412	4 973	1 495	23 310	46 620	22 894	4 864	1 462	22 730	45 461	22 328	4 743	1 425
TEB19	2 118	4 236	2 933	448	137	2 067	4 134	2 862	437	134	2 021	4 043	2 799	428	131
TEB2	1 798	3 595	2 247	474	147	1 947	3 895	2 434	514	159	2 113	4 226	2 641	558	173
TEB20	22 975	45 949	22 391	4 792	1 440	21 957	43 914	21 290	4 579	1 376	21 900	43 801	21 344	4 568	1 373
TEB21	1 646	3 291	2 278	348	106	1 611	3 223	2 231	341	104	1 572	3 143	2 176	332	102
TEB22	1 896	3 792	2 625	401	123	1 885	3 769	2 610	399	122	1 822	3 644	2 523	385	118
TEB23	1 289	2 578	1 611	340	105	1 384	2 767	1 730	365	113	1 490	2 980	1 863	393	122
TEB24	769	1 537	1 064	163	50	752	1 503	1 041	159	49	735	1 469	1 017	155	47
TEB25	1 392	2 783	1 739	367	114	1 541	3 083	1 927	407	126	1 707	3 414	2 134	450	139
TEB26	108	216	150	23	7	102	205	142	22	7	102	205	142	22	7
TEB27	102	205	142	22	7	97	194	134	20	6	97	194	134	20	6
TEB29	2 685	5 369	3 356	708	219	2 889	5 779	3 612	763	236	3 114	6 228	3 893	822	254
TEB3	2 436	4 872	3 045	643	199	2 700	5 401	3 375	713	221	2 988	5 976	3 735	789	244
TEB30	8 684	17 368	10 855	2 292	709	9 753	19 505	12 191	2 574	796	10 896	21 791	13 620	2 875	890
TEB31	22 606	59 129	33 709	10 224	3 069	22 073	57 735	32 915	9 983	2 997	21 553	56 375	32 140	9 748	2 926

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEB32	16 752	33 503	23 195	3 544	1 082	16 359	32 718	22 651	3 461	1 057	15 972	31 943	22 115	3 379	1 032
TEB33	268	535	371	57	17	262	524	363	55	17	256	512	355	54	17
TEB34	1 059	2 118	1 466	224	68	1 384	2 767	1 916	293	89	1 196	2 391	1 656	253	77
TEB35	51	102	71	11	3	51	102	71	11	3	46	91	63	10	3
TEB5	319	638	442	67	21	313	626	434	66	20	302	604	418	64	19
TEB6	7 707	15 413	9 633	2 034	629	8 688	17 376	10 860	2 293	710	9 323	18 646	11 654	2 460	761
TEB8	3 735	7 471	5 172	790	241	3 650	7 300	5 054	772	236	3 564	7 129	4 935	754	230
TEB9	1 714	3 428	2 373	363	111	1 657	3 314	2 294	351	107	1 606	3 211	2 223	340	104
TEE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE5	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
TEE6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilha Graciosa															
GRA1	67	134	84	18	5	67	134	84	18	5	67	134	84	18	5
GRA10	552	1 104	690	146	45	556	1 112	695	147	45	560	1 120	700	148	46
GRA11	39	79	49	10	3	39	79	49	10	3	39	79	49	10	3
GRA12	162	323	202	43	13	166	331	207	44	14	166	331	207	44	14
GRA13	91	181	113	24	7	91	181	113	24	7	91	181	113	24	7
GRA14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
GRA15	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
GRA16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA18	87	173	108	23	7	87	173	108	23	7	87	173	108	23	7
GRA19	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
GRA20	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
GRA21	319	639	399	84	26	323	646	404	85	26	327	654	409	86	27
GRA22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA23	430	859	537	113	35	430	859	537	113	35	434	867	542	114	35
GRA24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA27	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
GRA28	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1
GRA29	43	87	54	11	4	43	87	54	11	4	43	87	54	11	4
GRA3	473	946	591	125	39	477	954	596	126	39	477	954	596	126	39
GRA30	130	260	163	34	11	130	260	163	34	11	134	268	168	35	11
GRA31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA32	347	694	434	92	28	351	702	439	93	29	355	710	443	94	29
GRA4	410	820	512	108	33	410	820	512	108	33	414	828	517	109	34
GRA5	39	79	49	10	3	39	79	49	10	3	39	79	49	10	3
GRA6	1 100	2 200	1 375	290	90	1 112	2 223	1 390	293	91	1 120	2 239	1 399	295	91
GRA7	18 614	37 229	17 710	3 924	1 179	18 759	37 519	17 848	3 955	1 188	18 900	37 801	17 981	3 984	1 197
GRA8	59	118	74	16	5	59	118	74	16	5	59	118	74	16	5
GRA9	556	1 112	695	147	45	560	1 120	700	148	46	564	1 127	705	149	46

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
GRB1	323	646	404	85	26	327	654	409	86	27	331	662	414	87	27
GRB10	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
GRB11	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
GRB12	875	1 750	1 094	231	71	883	1 766	1 104	233	72	891	1 782	1 114	235	73
GRB13	300	599	374	79	24	304	607	379	80	25	307	615	384	81	25
GRB14	87	173	108	23	7	87	173	108	23	7	87	173	108	23	7
GRB15	662	1 325	828	175	54	666	1 332	833	176	54	670	1 340	838	177	55
GRB16	99	197	123	26	8	99	197	123	26	8	102	205	128	27	8
GRB17	20	39	25	5	2	20	39	25	5	2	20	39	25	5	2
GRB18	16	32	20	4	1	16	32	20	4	1	16	32	20	4	1
GRB19	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
GRB2	1 273	2 547	1 592	336	104	1 281	2 562	1 601	338	105	1 293	2 586	1 616	341	106
GRB20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB22	55	110	69	15	5	55	110	69	15	5	55	110	69	15	5
GRB23	193	386	241	51	16	197	394	246	52	16	197	394	246	52	16
GRB24	40 206	80 412	38 899	8 591	2 587	40 517	81 035	39 201	8 657	2 607	40 829	81 658	39 503	8 724	2 627
GRB3	654	1 309	818	173	53	658	1 317	823	174	54	662	1 325	828	175	54
GRB4	173	347	217	46	14	177	355	222	47	14	177	355	222	47	14
GRB5	457	915	572	121	37	457	915	572	121	37	461	922	577	122	38
GRB6	63	126	79	17	5	63	126	79	17	5	63	126	79	17	5
GRB7	20	39	25	5	2	20	39	25	5	2	20	39	25	5	2
GRB8	35	71	44	9	3	35	71	44	9	3	35	71	44	9	3
GRB9	20	39	25	5	2	20	39	25	5	2	20	39	25	5	2
GRE3	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
GRE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRE6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRE8	2 420	4 841	3 025	639	198	2 440	4 880	3 050	644	199	2 460	4 920	3 075	649	201
Ilha de São Jorge															
JOA1	1 257	2 515	1 572	332	103	1 222	2 444	1 528	322	100	1 194	2 389	1 493	315	98
JOA10	151	302	160	35	11	121	242	128	28	8	101	201	107	23	7
JOA11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA13	10	20	11	2	1	10	20	11	2	1	10	20	11	2	1
JOA14	10	20	11	2	1	10	20	11	2	1	10	20	11	2	1
JOA15	71	141	75	16	5	60	121	64	14	4	50	101	53	12	4
JOA16	866	1 733	918	199	61	705	1 410	747	162	49	574	1 148	609	132	40
JOA17	171	343	181	39	12	131	262	139	30	9	111	222	117	25	8
JOA18	1 561	3 123	1 655	359	109	1 269	2 539	1 345	292	89	1 028	2 055	1 089	236	72
JOA19	655	1 310	694	151	46	534	1 068	566	123	37	433	866	459	100	30
JOA2	32	63	39	8	3	32	63	39	8	3	28	55	34	7	2
JOA20	30	60	32	7	2	20	40	21	5	1	20	40	21	5	1
JOA21	50	101	53	12	4	40	81	43	9	3	30	60	32	7	2
JOA22	1 229	2 458	1 303	283	86	997	1 995	1 057	229	70	806	1 612	854	185	56
JOA23	1 713	3 425	1 815	394	120	1 390	2 780	1 473	320	97	1 128	2 257	1 196	260	79
JOA24	32 337	69 710	36 015	8 988	2 708	26 272	56 633	29 261	7 302	2 200	21 405	46 132	23 849	5 948	1 792
JOA25	111	222	117	25	8	91	181	96	21	6	71	141	75	16	5
JOA26	986	1 971	1 232	260	80	958	1 916	1 197	253	78	934	1 869	1 168	247	76
JOA27	1 084	2 168	1 355	286	89	1 056	2 113	1 321	279	86	1 033	2 066	1 291	273	84
JOA28	2 211	4 423	2 764	584	181	2 156	4 313	2 695	569	176	2 101	4 202	2 626	554	172

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
JOA29	524	1 049	655	138	43	509	1 017	636	134	42	497	993	621	131	41
JOA3	150	300	187	40	12	146	292	182	38	12	142	284	177	37	12
JOA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA31	962	1 924	1 202	254	79	938	1 876	1 173	248	77	915	1 829	1 143	241	75
JOA32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA34	5 558	11 116	6 948	1 467	454	5 424	10 848	6 780	1 431	443	5 286	10 572	6 608	1 395	432
JOA35	2 066	4 131	2 582	545	169	2 014	4 029	2 518	532	165	1 963	3 926	2 454	518	160
JOA36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA39	4 453	8 905	4 719	1 024	312	3 606	7 213	3 822	830	252	2 750	5 500	2 915	633	193
JOA4	91	181	113	24	7	87	173	108	23	7	83	166	103	22	7
JOA5	351	702	439	93	29	343	686	429	91	28	335	670	419	88	27
JOA6	256	512	320	68	21	248	497	310	66	20	244	489	306	64	20
JOA7	24	47	30	6	2	24	47	30	6	2	24	47	30	6	2
JOA8	710	1 419	887	187	58	690	1 380	862	182	56	674	1 348	843	178	55
JOA9	895	1 790	1 119	236	73	871	1 742	1 089	230	71	851	1 703	1 064	225	70
JOB1	844	1 687	1 054	223	69	824	1 648	1 030	217	67	804	1 608	1 005	212	66
JOB10	393	786	416	90	28	322	645	342	74	23	262	524	278	60	18
JOB11	141	282	149	32	10	111	222	117	25	8	91	181	96	21	6
JOB12	846	1 692	897	195	59	685	1 370	726	158	48	554	1 108	587	127	39
JOB13	30	60	32	7	2	20	40	21	5	1	20	40	21	5	1
JOB14	10	20	11	2	1	10	20	11	2	1	10	20	11	2	1
JOB15	121	242	128	28	8	101	201	107	23	7	81	161	85	19	6

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
JOB16	30	60	32	7	2	20	40	21	5	1	20	40	21	5	1
JOB17	584	1 169	619	134	41	473	947	502	109	33	383	766	406	88	27
JOB18	1 148	2 297	1 217	264	80	937	1 874	993	216	66	756	1 511	801	174	53
JOB19	1 773	3 546	1 879	408	124	1 441	2 881	1 527	331	101	1 169	2 337	1 238	269	82
JOB2	66 118	132 236	62 308	13 832	4 152	64 451	128 902	60 738	13 483	4 048	62 817	125 633	59 197	13 141	3 945
JOB20	2 770	5 541	2 936	637	194	2 247	4 493	2 381	517	157	1 833	3 667	1 943	422	128
JOB3	749	1 498	936	198	61	729	1 459	912	192	60	710	1 419	887	187	58
JOB5	307	615	384	81	25	300	599	374	79	24	292	583	365	77	24
JOB6	35	71	44	9	3	35	71	44	9	3	32	63	39	8	3
JOB7	110	221	138	29	9	106	213	133	28	9	102	205	128	27	8
JOB8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOB9	2 307	4 614	2 445	531	161	1 874	3 748	1 986	431	131	1 521	3 042	1 612	350	106
JOE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOE2	686	1 372	857	181	56	670	1 340	838	177	55	650	1 301	813	172	53
JOE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilha do Pico															
PIA1	690	1 380	862	182	56	686	1 372	857	181	56	678	1 356	848	179	55
PIA10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA13	67	134	84	18	5	63	126	79	17	5	63	126	79	17	5
PIA14	24	47	30	6	2	24	47	30	6	2	24	47	30	6	2
PIA15	568	1 135	710	150	46	560	1 120	700	148	46	552	1 104	690	146	45

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
PIA16	327	654	409	86	27	323	646	404	85	26	319	639	399	84	26
PIA17	32	63	39	8	3	32	63	39	8	3	32	63	39	8	3
PIA18	587	1 175	734	155	48	587	1 175	734	155	48	587	1 175	734	155	48
PIA19	229	457	286	60	19	229	457	286	60	19	229	457	286	60	19
PIA2	674	1 348	843	178	55	670	1 340	838	177	55	662	1 325	828	175	54
PIA20	130	260	163	34	11	130	260	163	34	11	126	252	158	33	10
PIA21	166	331	207	44	14	162	323	202	43	13	162	323	202	43	13
PIA22	91	181	113	24	7	91	181	113	24	7	91	181	113	24	7
PIA23	122	244	153	32	10	122	244	153	32	10	118	237	148	31	10
PIA24	102	205	128	27	8	102	205	128	27	8	99	197	123	26	8
PIA25	489	978	611	129	40	481	962	601	127	39	473	946	591	125	39
PIA26	31 261	62 523	30 097	6 653	2 002	31 005	62 009	29 849	6 598	1 986	30 752	61 504	29 606	6 545	1 970
PIA27	1 120	2 239	1 399	295	91	1 100	2 200	1 375	290	90	1 080	2 160	1 350	285	88
PIA28	197	394	246	52	16	193	386	241	51	16	193	386	241	51	16
PIA29	2 637	5 274	3 296	696	215	2 606	5 211	3 257	688	213	2 574	5 148	3 218	679	210
PIA3	371	741	463	98	30	430	859	537	113	35	505	1 009	631	133	41
PIA30	698	1 395	872	184	57	690	1 380	862	182	56	678	1 356	848	179	55
PIA31	1 131	2 263	1 414	299	92	1 112	2 223	1 390	293	91	1 096	2 192	1 370	289	89
PIA32	922	1 845	1 153	243	75	918	1 837	1 148	242	75	915	1 829	1 143	241	75
PIA33	2 137	4 273	2 671	564	174	2 105	4 210	2 631	555	172	2 077	4 155	2 597	548	170
PIA34	3 765	7 529	4 706	993	307	3 709	7 419	4 637	979	303	3 658	7 316	4 573	965	299
PIA35	1 198	2 397	1 498	316	98	1 175	2 349	1 468	310	96	1 155	2 310	1 444	305	94
PIA36	1 328	2 657	1 661	351	108	1 325	2 649	1 656	350	108	1 325	2 649	1 656	350	108
PIA37	1 234	2 468	1 542	326	101	1 226	2 452	1 532	324	100	1 214	2 428	1 518	320	99
PIA38	2 507	5 014	3 134	662	205	2 503	5 006	3 129	661	204	2 503	5 006	3 129	661	204

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
PIA39	2 133	4 265	2 666	563	174	2 133	4 265	2 666	563	174	2 121	4 242	2 651	560	173
PIA4	390	781	488	103	32	382	765	478	101	31	374	749	468	99	31
PIA40	2 468	4 935	3 085	651	202	2 464	4 928	3 080	650	201	2 464	4 928	3 080	650	201
PIA41	58 872	127 011	65 482	16 372	4 931	58 801	126 859	65 402	16 353	4 926	58 734	126 714	65 328	16 334	4 920
PIA42	5 743	11 487	7 179	1 516	469	5 740	11 479	7 174	1 515	469	5 736	11 471	7 170	1 514	468
PIA5	12 888	32 960	18 804	5 646	1 699	12 785	32 696	18 654	5 601	1 685	12 678	32 423	18 498	5 554	1 671
PIA6	43	87	54	11	4	43	87	54	11	4	43	87	54	11	4
PIA7	694	1 388	867	183	57	682	1 364	852	180	56	666	1 332	833	176	54
PIA8	154	307	192	41	13	150	300	187	40	12	150	300	187	40	12
PIA9	721	1 443	902	190	59	714	1 427	892	188	58	702	1 403	877	185	57
PIB1	43	87	54	11	4	43	87	54	11	4	43	87	54	11	4
PIB10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIB11	95	189	118	25	8	95	189	118	25	8	91	181	113	24	7
PIB12	126	252	158	33	10	126	252	158	33	10	122	244	153	32	10
PIB13	284	568	355	75	23	280	560	350	74	23	276	552	345	73	23
PIB14	205	410	256	54	17	201	402	251	53	16	201	402	251	53	16
PIB15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIB16	51	102	64	14	4	47	95	59	12	4	47	95	59	12	4
PIB17	55	110	69	15	5	51	102	64	14	4	51	102	64	14	4
PIB18	79	158	99	21	6	75	150	94	20	6	71	142	89	19	6
PIB19	75	150	94	20	6	75	150	94	20	6	75	150	94	20	6
PIB2	469	938	586	124	38	465	930	581	123	38	461	922	577	122	38
PIB3	591	1 183	739	156	48	587	1 175	734	155	48	583	1 167	729	154	48
PIB4	966	1 932	1 207	255	79	757	1 514	946	200	62	540	1 080	675	143	44
PIB5	930	1 861	1 163	245	76	930	1 861	1 163	245	76	926	1 853	1 158	244	76

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
PIB6	30 697	66 486	33 917	8 560	2 575	29 828	64 596	32 961	8 317	2 502	28 975	62 744	32 024	8 079	2 430
PIB7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIB8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIB9	296	591	370	78	24	292	583	365	77	24	288	576	360	76	24
PIE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIE2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIE6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilha do Faial															
FAA1	71	142	89	19	6	71	142	89	19	6	71	142	89	19	6
FAA10	2 377	4 754	2 971	627	194	2 377	4 754	2 971	627	194	2 377	4 754	2 971	627	194
FAA11	804	1 608	1 005	212	66	804	1 608	1 005	212	66	804	1 608	1 005	212	66
FAA12	457	915	572	121	37	457	915	572	121	37	457	915	572	121	37
FAA13	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
FAA14	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1
FAA15	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
FAA16	95	189	118	25	8	95	189	118	25	8	95	189	118	25	8
FAA17	217	434	271	57	18	217	434	271	57	18	217	434	271	57	18
FAA18	126	252	158	33	10	126	252	158	33	10	126	252	158	33	10
FAA19	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
FAA2	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
FAA20	296	591	370	78	24	296	591	370	78	24	296	591	370	78	24
FAA21	848	1 695	1 059	224	69	848	1 695	1 059	224	69	848	1 695	1 059	224	69

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FAA22	367	733	458	97	30	367	733	458	97	30	367	733	458	97	30
FAA23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAA24	32	63	39	8	3	32	63	39	8	3	32	63	39	8	3
FAA25	296	591	370	78	24	296	591	370	78	24	296	591	370	78	24
FAA26	233	465	291	61	19	233	465	291	61	19	233	465	291	61	19
FAA27	221	442	276	58	18	221	442	276	58	18	221	442	276	58	18
FAA28	1 348	2 696	1 685	356	110	1 348	2 696	1 685	356	110	1 348	2 696	1 685	356	110
FAA29	24	47	30	6	2	24	47	30	6	2	24	47	30	6	2
FAA3	414	828	517	109	34	414	828	517	109	34	414	828	517	109	34
FAA4	1 399	2 799	1 749	369	114	1 399	2 799	1 749	369	114	1 399	2 799	1 749	369	114
FAA5	1 131	2 263	1 414	299	92	1 131	2 263	1 414	299	92	1 131	2 263	1 414	299	92
FAA6	1 943	3 887	2 429	513	159	1 943	3 887	2 429	513	159	1 943	3 887	2 429	513	159
FAA7	4 853	9 705	6 066	1 281	396	4 853	9 705	6 066	1 281	396	4 853	9 705	6 066	1 281	396
FAA8	203 009	406 018	196 297	43 356	13 055	203 009	406 018	196 297	43 356	13 055	203 009	406 018	196 297	43 356	13 055
FAA9	185	371	232	49	15	185	371	232	49	15	185	371	232	49	15
FAB1	599	1 198	749	158	49	599	1 198	749	158	49	599	1 198	749	158	49
FAB10	2 381	4 762	2 976	628	194	2 381	4 762	2 976	628	194	2 381	4 762	2 976	628	194
FAB11	102	205	128	27	8	102	205	128	27	8	102	205	128	27	8
FAB12	2 838	5 676	3 548	749	232	2 838	5 676	3 548	749	232	2 838	5 676	3 548	749	232
FAB13	422	844	527	111	34	422	844	527	111	34	422	844	527	111	34
FAB14	737	1 474	921	195	60	737	1 474	921	195	60	737	1 474	921	195	60
FAB15	10 269	20 538	12 836	2 710	839	10 269	20 538	12 836	2 710	839	10 269	20 538	12 836	2 710	839
FAB16	489	978	611	129	40	489	978	611	129	40	489	978	611	129	40
FAB17	158	315	197	42	13	158	315	197	42	13	158	315	197	42	13
FAB18	359	717	448	95	29	359	717	448	95	29	359	717	448	95	29

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FAB19	170	339	212	45	14	170	339	212	45	14	170	339	212	45	14
FAB2	51	102	64	14	4	51	102	64	14	4	51	102	64	14	4
FAB20	221	442	276	58	18	221	442	276	58	18	221	442	276	58	18
FAB21	177	355	222	47	14	177	355	222	47	14	177	355	222	47	14
FAB22	181	363	227	48	15	181	363	227	48	15	181	363	227	48	15
FAB23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAB24	20	39	25	5	2	20	39	25	5	2	20	39	25	5	2
FAB3	410	820	512	108	33	410	820	512	108	33	410	820	512	108	33
FAB4	146	292	182	38	12	146	292	182	38	12	146	292	182	38	12
FAB5	319	639	399	84	26	319	639	399	84	26	319	639	399	84	26
FAB6	166	331	207	44	14	166	331	207	44	14	166	331	207	44	14
FAB7	335	670	419	88	27	335	670	419	88	27	335	670	419	88	27
FAB8	528	1 056	660	139	43	528	1 056	660	139	43	528	1 056	660	139	43
FAB9	1 139	2 278	1 424	301	93	1 139	2 278	1 424	301	93	1 139	2 278	1 424	301	93
FAE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilha das Flores															
FLA1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA10	16	32	20	4	1	16	32	20	4	1	12	24	15	3	1
FLA11	177	355	222	47	14	185	371	232	49	15	193	386	241	51	16
FLA12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA13	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
FLA14	134	268	168	35	11	126	252	158	33	10	118	237	148	31	10
FLA15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA17	10 486	20 971	10 314	2 271	685	9 786	19 573	9 626	2 119	639	9 136	18 272	8 986	1 978	597

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLA18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA2	63	126	79	17	5	67	134	84	18	5	71	142	89	19	6
FLA20	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1
FLA21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA23	11 747	23 494	11 891	2 603	788	10 993	21 985	11 133	2 437	738	10 287	20 574	10 425	2 282	691
FLA24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA25	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
FLA26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA3	32	63	39	8	3	35	71	44	9	3	35	71	44	9	3
FLA30	24	47	30	6	2	24	47	30	6	2	28	55	34	7	2
FLA31	16	32	20	4	1	16	32	20	4	1	12	24	15	3	1
FLA32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA35	122	244	153	32	10	114	229	143	30	9	106	213	133	28	9
FLA36	83	166	103	22	7	79	158	99	21	6	71	142	89	19	6
FLA37	185	371	232	49	15	173	347	217	46	14	162	323	202	43	13
FLA39	509	1 017	636	134	42	473	946	591	125	39	442	883	552	117	36
FLA4	505	1 009	631	133	41	457	915	572	121	37	449	899	562	119	37
FLA40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLA41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA42	75	150	94	20	6	75	150	94	20	6	79	158	99	21	6
FLA5	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
FLA6	154	307	192	41	13	162	323	202	43	13	170	339	212	45	14
FLA7	11 696	23 393	11 133	2 467	741	10 487	20 974	10 010	2 217	666	10 960	21 920	10 464	2 317	697
FLA8	426	851	532	112	35	445	891	557	118	36	465	930	581	123	38
FLA9	765	1 529	956	202	62	796	1 593	995	210	65	832	1 664	1 040	219	68
FLB1	342	683	427	90	28	329	657	411	87	27	315	631	394	83	26
FLB10	729	1 459	912	192	60	603	1 206	754	159	49	532	1 064	665	140	43
FLB11	28	55	34	7	2	32	63	39	8	3	32	63	39	8	3
FLB12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB14	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1
FLB15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB18	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
FLB19	851	1 703	1 064	225	70	848	1 695	1 059	224	69	808	1 616	1 010	213	66
FLB2	1 549	3 098	1 937	409	127	1 624	3 248	2 030	429	133	1 707	3 414	2 134	450	139
FLB20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB21	9 934	19 867	9 625	2 125	640	9 274	18 548	8 985	1 984	597	8 655	17 310	8 385	1 851	558
FLB22	20	39	25	5	2	20	39	25	5	2	24	47	30	6	2
FLB23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB24	106	213	133	28	9	99	197	123	26	8	91	181	113	24	7
FLB25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLB26	79	158	99	21	6	79	158	99	21	6	83	166	103	22	7
FLB27	51	102	64	14	4	55	110	69	15	5	59	118	74	16	5
FLB28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB3	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1	8	16	10	2	1
FLB30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB33	142	284	177	37	12	150	300	187	40	12	154	307	192	41	13
FLB34	39	79	49	10	3	53	105	66	14	4	79	158	99	21	6
FLB35	9 946	19 891	9 466	2 097	630	10 388	20 777	9 887	2 191	658	10 854	21 707	10 331	2 289	688
FLB36	95	189	118	25	8	87	173	108	23	7	83	166	103	22	7
FLB4	43	87	54	11	4	43	87	54	11	4	39	79	49	10	3
FLB5	32	63	39	8	3	35	71	44	9	3	35	71	44	9	3
FLB7	35	71	44	9	3	32	63	39	8	3	28	55	34	7	2
FLB8	745	1 490	931	197	61	828	1 656	1 035	218	68	875	1 750	1 094	231	71
FLB9	166	331	207	44	14	173	347	217	46	14	181	363	227	48	15
FLE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLE2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLE6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilha do Corvo															
COA1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
COA10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA7	39	79	49	10	3	51	102	64	14	4	67	134	84	18	5
COA8	402	804	503	106	33	532	1 064	665	140	43	702	1 403	877	185	57
COA9	6 944	13 887	6 698	1 480	446	9 188	18 377	8 868	1 959	590	12 087	24 173	11 655	2 576	775
COB1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COB2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COB3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COB4	20	39	25	5	2	24	47	30	6	2	32	63	39	8	3
COB5	974	1 947	1 217	257	80	1 273	2 547	1 592	336	104	1 715	3 430	2 143	453	140
COB7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COB8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Quadro A.4.8.6 | Cargas determinadas para o setor da indústria no Cenário Expansivo para os anos de 2015, 2021 e 2027, e para as BH com instalações industriais

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
Ilha de Santa Maria															
MAB8	1 310	0	1 310	0	0	1 388	0	1 388	0	0	1 465	0	1 465	0	0
Ilha de São Miguel															
MIA1	13 766	52 969	20 169	7 960	1 273	14 576	56 085	21 355	8 428	1 348	15 385	59 201	22 541	8 896	1 423
MIA3	15 357	76 787	30 715	9 214	6 143	16 261	81 304	32 522	9 756	6 504	17 164	85 821	34 328	10 298	6 866
MIA74	1 483	6 899	2 117	730	487	1 469	6 927	2 091	735	490	1 456	6 955	2 064	740	493
MIA80	279	1 396	391	0	0	296	1 478	414	0	0	312	1 560	437	0	0
MIB79	698	2 617	1 047	262	174	739	2 771	1 108	277	185	780	2 925	1 170	292	195
MIB98	4 468	22 338	6 255	2 681	1 787	4 730	23 652	6 623	2 838	1 892	4 993	24 966	6 990	2 996	1 997
MIB99	1 163	5 817	1 629	698	465	1 232	6 159	1 725	739	493	1 300	6 502	1 820	780	520
Ilha Terceira															
TEA18	10 201	9 308	10 201	1 117	745	10 801	9 855	10 801	1 183	788	11 401	10 403	11 401	1 248	832
TEA25	93	465	130	0	0	99	493	138	0	0	104	520	146	0	0
Ilha Graciosa															
GRA1	782	3 909	1 095	0	0	828	4 139	1 159	0	0	874	4 369	1 223	0	0
GRA4	3 378	7 818	3 378	938	625	3 576	8 278	3 576	993	662	3 775	8 738	3 775	1 049	699
GRA6	19	93	26	0	0	20	99	28	0	0	21	104	29	0	0
Ilha de São Jorge															
JOA39	558	2 792	782	335	223	591	2 957	828	355	237	624	3 121	874	374	250
JOB10	759	0	759	0	0	804	0	804	0	0	849	0	849	0	0
JOB18	140	698	195	0	0	148	739	207	0	0	156	780	218	0	0
JOB2	1 117	5 585	1 564	670	447	1 183	5 913	1 656	710	473	1 248	6 242	1 748	749	499
Ilha do Pico															
PIA16	4 021	0	4 021	0	0	4 257	0	4 257	0	0	4 494	0	4 494	0	0
PIA38	856	3 208	1 283	321	214	794	2 979	1 191	298	199	733	2 749	1 100	275	183

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
Ilha das Flores															
FLB8	9 757	7 818	9 757	938	625	10 331	8 278	10 331	993	662	10 905	8 738	10 905	1 049	699

Quadro A.4.8.7 | Cargas determinadas por BH para o setor da pecuária no cenário de Expansão acelerada para os anos de 2015, 2021 e 2027

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
Ilha de Santa Maria															
MAA1	32 226	36 443	397 850	22 890	7 630	36 808	41 625	454 425	26 145	8 715	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905
MAA10	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 774	2 006	21 900	1 260	420
MAA11	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185	15 374	17 386	189 800	10 920	3 640	17 443	19 726	215 350	12 390	4 130
MAA12	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345
MAA13	20 991	23 738	259 150	14 910	4 970	23 948	27 082	295 650	17 010	5 670	27 348	30 926	337 625	19 425	6 475
MAA14	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380	11 383	12 872	140 525	8 085	2 695	13 009	14 711	160 600	9 240	3 080
MAA15	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 626	1 839	20 075	1 155	385
MAA16	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MAA17	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950	28 530	32 264	352 225	20 265	6 755	32 522	36 777	401 500	23 100	7 700
MAA18	11 087	12 538	136 875	7 875	2 625	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430
MAA19	24 982	28 252	308 425	17 745	5 915	28 530	32 264	352 225	20 265	6 755	32 374	36 610	399 675	22 995	7 665
MAA2	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575
MAA20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAA21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAA22	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835
MAA23	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	16 113	18 222	198 925	11 445	3 815

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MAA24	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 922	2 173	23 725	1 365	455
MAA3	11 383	12 872	140 525	8 085	2 695	13 009	14 711	160 600	9 240	3 080	14 783	16 717	182 500	10 500	3 500
MAA4	14 783	16 717	182 500	10 500	3 500	16 852	19 057	208 050	11 970	3 990	19 217	21 732	237 250	13 650	4 550
MAA5	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
MAA6	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905
MAA7	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115
MAA8	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310
MAA9	148	167	1 825	105	35	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MAB1	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325	15 965	18 054	197 100	11 340	3 780
MAB10	36 365	41 124	448 950	25 830	8 610	41 391	46 808	511 000	29 400	9 800	47 156	53 327	582 175	33 495	11 165
MAB11	106 877	120 864	1 319 475	75 915	25 305	121 808	137 748	1 503 800	86 520	28 840	138 808	156 973	1 713 675	98 595	32 865
MAB12	28 235	31 929	348 575	20 055	6 685	32 078	36 276	396 025	22 785	7 595	36 661	41 458	452 600	26 040	8 680
MAB13	51 887	58 677	640 575	36 855	12 285	59 130	66 868	730 000	42 000	14 000	67 260	76 062	830 375	47 775	15 925
MAB14	27 643	31 261	341 275	19 635	6 545	31 487	35 607	388 725	22 365	7 455	35 921	40 622	443 475	25 515	8 505
MAB15	67 704	76 564	835 850	48 090	16 030	77 165	87 263	952 650	54 810	18 270	87 956	99 466	1 085 875	62 475	20 825
MAB16	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205
MAB17	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065
MAB18	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	15 522	17 553	191 625	11 025	3 675	17 591	19 893	217 175	12 495	4 165
MAB2	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150	15 226	17 219	187 975	10 815	3 605	17 296	19 559	213 525	12 285	4 095
MAB3	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470	7 096	8 024	87 600	5 040	1 680	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925
MAB4	65 634	74 223	810 300	46 620	15 540	74 799	84 588	923 450	53 130	17 710	85 295	96 457	1 053 025	60 585	20 195
MAB5	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885	18 626	21 063	229 950	13 230	4 410	21 287	24 072	262 800	15 120	5 040
MAB6	70 513	79 740	870 525	50 085	16 695	80 417	90 940	992 800	57 120	19 040	91 652	103 645	1 131 500	65 100	21 700
MAB7	44 495	50 318	549 325	31 605	10 535	50 704	57 339	625 975	36 015	12 005	57 800	65 363	713 575	41 055	13 685
MAB8	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070	34 000	38 449	419 750	24 150	8 050	38 730	43 799	478 150	27 510	9 170

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MAB9	27 791	31 428	343 100	19 740	6 580	31 635	35 774	390 550	22 470	7 490	36 069	40 789	445 300	25 620	8 540
Ilha de São Miguel															
MIA1	1 017 479	1 150 631	12 561 475	722 715	240 905	1 021 323	1 154 978	12 608 925	725 445	241 815	1 009 497	1 141 604	12 462 925	717 045	239 015
MIA10	1 183	1 337	14 600	840	280	1 183	1 337	14 600	840	280	1 183	1 337	14 600	840	280
MIA100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA101	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450
MIA102	19 956	22 568	246 375	14 175	4 725	19 809	22 401	244 550	14 070	4 690	19 365	21 899	239 075	13 755	4 585
MIA103	18 035	20 395	222 650	12 810	4 270	17 887	20 228	220 825	12 705	4 235	17 591	19 893	217 175	12 495	4 165
MIA104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA105	27 348	30 926	337 625	19 425	6 475	27 052	30 592	333 975	19 215	6 405	26 461	29 923	326 675	18 795	6 265
MIA106	52 921	59 847	653 350	37 590	12 530	52 478	59 345	647 875	37 275	12 425	51 443	58 175	635 100	36 540	12 180
MIA107	25 426	28 753	313 900	18 060	6 020	25 278	28 586	312 075	17 955	5 985	24 687	27 917	304 775	17 535	5 845
MIA108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA11	2 513	2 842	31 025	1 785	595	2 513	2 842	31 025	1 785	595	2 513	2 842	31 025	1 785	595
MIA110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA111	45 382	51 321	560 275	32 235	10 745	44 939	50 820	554 800	31 920	10 640	44 052	49 817	543 850	31 290	10 430
MIA112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA113	30 304	34 270	374 125	21 525	7 175	30 008	33 936	370 475	21 315	7 105	29 417	33 267	363 175	20 895	6 965
MIA12	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIA13	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
MIA14	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
MIA15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA16	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA18	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 626	1 839	20 075	1 155	385
MIA19	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010
MIA2	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 809	3 176	34 675	1 995	665
MIA20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA21	2 957	3 343	36 500	2 100	700	2 957	3 343	36 500	2 100	700	2 957	3 343	36 500	2 100	700
MIA22	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
MIA23	58 982	66 701	728 175	41 895	13 965	60 313	68 205	744 600	42 840	14 280	60 460	68 373	746 425	42 945	14 315
MIA24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA25	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455
MIA26	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
MIA27	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345
MIA28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA29	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975
MIA3	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540
MIA30	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645
MIA31	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIA32	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260
MIA33	26 461	29 923	326 675	18 795	6 265	26 609	30 091	328 500	18 900	6 300	26 609	30 091	328 500	18 900	6 300
MIA34	28 087	31 762	346 750	19 950	6 650	28 382	32 097	350 400	20 160	6 720	28 382	32 097	350 400	20 160	6 720
MIA35	18 774	21 231	231 775	13 335	4 445	18 922	21 398	233 600	13 440	4 480	18 922	21 398	233 600	13 440	4 480
MIA36	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400
MIA37	42 574	48 145	525 600	30 240	10 080	42 869	48 479	529 250	30 450	10 150	42 869	48 479	529 250	30 450	10 150
MIA38	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225
MIA39	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA4	45 974	51 990	567 575	32 655	10 885	47 008	53 160	580 350	33 390	11 130	47 008	53 160	580 350	33 390	11 130
MIA40	24 835	28 085	306 600	17 640	5 880	24 982	28 252	308 425	17 745	5 915	24 982	28 252	308 425	17 745	5 915
MIA41	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240
MIA42	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	17 148	19 392	211 700	12 180	4 060	17 148	19 392	211 700	12 180	4 060
MIA43	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
MIA44	26 609	30 091	328 500	18 900	6 300	26 609	30 091	328 500	18 900	6 300	26 461	29 923	326 675	18 795	6 265
MIA45	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230	26 165	29 589	323 025	18 585	6 195
MIA46	24 539	27 750	302 950	17 430	5 810	24 539	27 750	302 950	17 430	5 810	24 391	27 583	301 125	17 325	5 775
MIA47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA48	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885
MIA49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA5	39 469	44 634	487 275	28 035	9 345	40 356	45 637	498 225	28 665	9 555	40 356	45 637	498 225	28 665	9 555
MIA50	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 330	1 505	16 425	945	315
MIA51	24 095	27 249	297 475	17 115	5 705	23 800	26 914	293 825	16 905	5 635	22 913	25 911	282 875	16 275	5 425
MIA52	31 191	35 273	385 075	22 155	7 385	30 895	34 939	381 425	21 945	7 315	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070
MIA53	18 182	20 562	224 475	12 915	4 305	17 887	20 228	220 825	12 705	4 235	17 296	19 559	213 525	12 285	4 095
MIA54	3 400	3 845	41 975	2 415	805	3 400	3 845	41 975	2 415	805	3 252	3 678	40 150	2 310	770
MIA55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA59	3 843	4 346	47 450	2 730	910	3 696	4 179	45 625	2 625	875	3 548	4 012	43 800	2 520	840
MIA6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA60	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA61	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330
MIA62	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
MIA63	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350
MIA64	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155
MIA65	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
MIA66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA67	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295
MIA68	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430
MIA69	49 521	56 002	611 375	35 175	11 725	52 774	59 680	651 525	37 485	12 495	52 921	59 847	653 350	37 590	12 530
MIA7	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295
MIA70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA72	22 174	25 076	273 750	15 750	5 250	23 652	26 747	292 000	16 800	5 600	23 800	26 914	293 825	16 905	5 635
MIA73	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255
MIA74	797 812	902 216	9 849 525	566 685	188 895	794 707	898 706	9 811 200	564 480	188 160	779 481	881 487	9 623 225	553 665	184 555
MIA75	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 809	3 176	34 675	1 995	665
MIA76	68 147	77 065	841 325	48 405	16 135	67 704	76 564	835 850	48 090	16 030	66 226	74 892	817 600	47 040	15 680
MIA77	140 434	158 812	1 733 750	99 750	33 250	139 251	157 474	1 719 150	98 910	32 970	136 295	154 131	1 682 650	96 810	32 270
MIA78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA79	443	502	5 475	315	105	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIA8	25 426	28 753	313 900	18 060	6 020	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160
MIA80	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150
MIA81	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIA82	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
MIA83	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA85	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 365	2 675	29 200	1 680	560
MIA86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA88	3 696	4 179	45 625	2 625	875	3 696	4 179	45 625	2 625	875	3 548	4 012	43 800	2 520	840
MIA89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA9	3 400	3 845	41 975	2 415	805	3 400	3 845	41 975	2 415	805	3 400	3 845	41 975	2 415	805
MIA90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA93	4 139	4 681	51 100	2 940	980	4 139	4 681	51 100	2 940	980	3 991	4 514	49 275	2 835	945
MIA94	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	148	167	1 825	105	35
MIA95	53 956	61 017	666 125	38 325	12 775	53 513	60 516	660 650	38 010	12 670	52 330	59 178	646 050	37 170	12 390
MIA96	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170
MIA97	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 217	2 508	27 375	1 575	525
MIA98	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIA99	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855
MIB1	31 487	35 607	388 725	22 365	7 455	31 191	35 273	385 075	22 155	7 385	30 600	34 604	377 775	21 735	7 245
MIB10	43 313	48 981	534 725	30 765	10 255	43 017	48 646	531 075	30 555	10 185	42 130	47 643	520 125	29 925	9 975
MIB100	119 886	135 575	1 480 075	85 155	28 385	118 851	134 405	1 467 300	84 420	28 140	116 338	131 563	1 436 275	82 635	27 545
MIB101	211 094	238 719	2 606 100	149 940	49 980	208 581	235 877	2 575 075	148 155	49 385	202 077	228 521	2 494 775	143 535	47 845
MIB102	217 155	245 573	2 680 925	154 245	51 415	221 738	250 755	2 737 500	157 500	52 500	221 590	250 588	2 735 675	157 395	52 465
MIB103	66 965	75 728	826 725	47 565	15 855	68 591	77 567	846 800	48 720	16 240	68 739	77 734	848 625	48 825	16 275
MIB104	234 894	265 633	2 899 925	166 845	55 615	240 068	271 484	2 963 800	170 520	56 840	240 068	271 484	2 963 800	170 520	56 840

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB105	394 545	446 177	4 870 925	280 245	93 415	403 267	456 040	4 978 600	286 440	95 480	403 562	456 374	4 982 250	286 650	95 550
MIB106	134 077	151 623	1 655 275	95 235	31 745	135 112	152 793	1 668 050	95 970	31 990	135 112	152 793	1 668 050	95 970	31 990
MIB107	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155
MIB108	40 356	45 637	498 225	28 665	9 555	40 208	45 470	496 400	28 560	9 520	40 061	45 303	494 575	28 455	9 485
MIB109	49 226	55 668	607 725	34 965	11 655	49 521	56 002	611 375	35 175	11 725	49 521	56 002	611 375	35 175	11 725
MIB11	54 695	61 853	675 250	38 850	12 950	54 252	61 351	669 775	38 535	12 845	53 069	60 014	655 175	37 695	12 565
MIB110	47 452	53 662	585 825	33 705	11 235	47 895	54 163	591 300	34 020	11 340	47 895	54 163	591 300	34 020	11 340
MIB111	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 626	1 839	20 075	1 155	385
MIB112	148 416	167 839	1 832 300	105 420	35 140	148 121	167 504	1 828 650	105 210	35 070	147 825	167 170	1 825 000	105 000	35 000
MIB113	224 842	254 266	2 775 825	159 705	53 235	224 398	253 764	2 770 350	159 390	53 130	223 807	253 095	2 763 050	158 970	52 990
MIB114	239 920	271 317	2 961 975	170 415	56 805	239 477	270 815	2 956 500	170 100	56 700	239 033	270 314	2 951 025	169 785	56 595
MIB115	203 112	229 692	2 507 550	144 270	48 090	200 303	226 515	2 472 875	142 275	47 425	193 651	218 993	2 390 750	137 550	45 850
MIB12	130 973	148 113	1 616 950	93 030	31 010	129 938	146 942	1 604 175	92 295	30 765	127 130	143 766	1 569 500	90 300	30 100
MIB13	120 477	136 244	1 487 375	85 575	28 525	119 443	135 073	1 474 600	84 840	28 280	116 930	132 231	1 443 575	83 055	27 685
MIB14	100 225	113 341	1 237 350	71 190	23 730	99 338	112 338	1 226 400	70 560	23 520	97 269	109 998	1 200 850	69 090	23 030
MIB15	146 642	165 833	1 810 400	104 160	34 720	150 042	169 678	1 852 375	106 575	35 525	153 738	173 857	1 898 000	109 200	36 400
MIB16	37 104	41 960	458 075	26 355	8 785	37 991	42 963	469 025	26 985	8 995	37 991	42 963	469 025	26 985	8 995
MIB17	39 026	44 133	481 800	27 720	9 240	39 913	45 136	492 750	28 350	9 450	39 913	45 136	492 750	28 350	9 450
MIB18	92 243	104 314	1 138 800	65 520	21 840	94 460	106 822	1 166 175	67 095	22 365	94 608	106 989	1 168 000	67 200	22 400
MIB19	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070	30 600	34 604	377 775	21 735	7 245	30 600	34 604	377 775	21 735	7 245
MIB2	50 113	56 671	618 675	35 595	11 865	49 669	56 169	613 200	35 280	11 760	48 634	54 999	600 425	34 545	11 515
MIB20	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975
MIB21	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835
MIB22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB23	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150	13 009	14 711	160 600	9 240	3 080	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB24	25 869	29 255	319 375	18 375	6 125	25 574	28 920	315 725	18 165	6 055	24 687	27 917	304 775	17 535	5 845
MIB25	17 591	19 893	217 175	12 495	4 165	17 296	19 559	213 525	12 285	4 095	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955
MIB26	43 608	49 315	538 375	30 975	10 325	43 017	48 646	531 075	30 555	10 185	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835
MIB27	18 182	20 562	224 475	12 915	4 305	18 035	20 395	222 650	12 810	4 270	17 443	19 726	215 350	12 390	4 130
MIB28	62 826	71 047	775 625	44 625	14 875	66 817	75 561	824 900	47 460	15 820	67 113	75 895	828 550	47 670	15 890
MIB29	49 078	55 500	605 900	34 860	11 620	52 182	59 011	644 225	37 065	12 355	52 478	59 345	647 875	37 275	12 425
MIB3	37 104	41 960	458 075	26 355	8 785	36 808	41 625	454 425	26 145	8 715	36 069	40 789	445 300	25 620	8 540
MIB30	63 565	71 883	784 750	45 150	15 050	67 704	76 564	835 850	48 090	16 030	68 000	76 898	839 500	48 300	16 100
MIB31	47 747	53 996	589 475	33 915	11 305	50 852	57 506	627 800	36 120	12 040	51 147	57 841	631 450	36 330	12 110
MIB32	72 139	81 579	890 600	51 240	17 080	71 547	80 910	883 300	50 820	16 940	70 069	79 239	865 050	49 770	16 590
MIB33	108 504	122 703	1 339 550	77 070	25 690	107 617	121 700	1 328 600	76 440	25 480	105 251	119 025	1 299 400	74 760	24 920
MIB34	95 938	108 493	1 184 425	68 145	22 715	95 051	107 490	1 173 475	67 515	22 505	93 130	105 317	1 149 750	66 150	22 050
MIB35	110 277	124 709	1 361 450	78 330	26 110	109 391	123 706	1 350 500	77 700	25 900	107 173	121 198	1 323 125	76 125	25 375
MIB36	97 417	110 165	1 202 675	69 195	23 065	96 678	109 329	1 193 550	68 670	22 890	94 608	106 989	1 168 000	67 200	22 400
MIB37	114 712	129 724	1 416 200	81 480	27 160	113 825	128 721	1 405 250	80 850	26 950	111 312	125 879	1 374 225	79 065	26 355
MIB38	96 825	109 496	1 195 375	68 775	22 925	96 086	108 661	1 186 250	68 250	22 750	94 017	106 320	1 160 700	66 780	22 260
MIB39	52 034	58 844	642 400	36 960	12 320	51 591	58 342	636 925	36 645	12 215	50 408	57 005	622 325	35 805	11 935
MIB4	90 173	101 974	1 113 250	64 050	21 350	89 434	101 138	1 104 125	63 525	21 175	87 512	98 965	1 080 400	62 160	20 720
MIB40	43 461	49 148	536 550	30 870	10 290	43 165	48 814	532 900	30 660	10 220	42 278	47 811	521 950	30 030	10 010
MIB41	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	16 852	19 057	208 050	11 970	3 990	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885
MIB42	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870
MIB43	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030
MIB44	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360
MIB45	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835	11 826	13 374	146 000	8 400	2 800

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB46	61 643	69 710	761 025	43 785	14 595	61 200	69 208	755 550	43 470	14 490	59 869	67 704	739 125	42 525	14 175
MIB47	29 565	33 434	365 000	21 000	7 000	29 269	33 100	361 350	20 790	6 930	28 678	32 431	354 050	20 370	6 790
MIB48	141 469	159 982	1 746 525	100 485	33 495	150 634	170 346	1 859 675	106 995	35 665	151 225	171 015	1 866 975	107 415	35 805
MIB49	94 165	106 487	1 162 525	66 885	22 295	96 382	108 995	1 189 900	68 460	22 820	96 530	109 162	1 191 725	68 565	22 855
MIB5	37 695	42 628	465 375	26 775	8 925	37 400	42 294	461 725	26 565	8 855	36 513	41 291	450 775	25 935	8 645
MIB50	92 095	104 147	1 136 975	65 415	21 805	94 165	106 487	1 162 525	66 885	22 295	94 312	106 654	1 164 350	66 990	22 330
MIB51	129 199	146 107	1 595 050	91 770	30 590	132 156	149 450	1 631 550	93 870	31 290	132 156	149 450	1 631 550	93 870	31 290
MIB52	35 626	40 288	439 825	25 305	8 435	36 513	41 291	450 775	25 935	8 645	36 661	41 458	452 600	26 040	8 680
MIB53	22 765	25 744	281 050	16 170	5 390	23 356	26 413	288 350	16 590	5 530	23 356	26 413	288 350	16 590	5 530
MIB54	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	17 296	19 559	213 525	12 285	4 095	17 296	19 559	213 525	12 285	4 095
MIB55	56 174	63 525	693 500	39 900	13 300	57 504	65 029	709 925	40 845	13 615	57 652	65 196	711 750	40 950	13 650
MIB56	59 869	67 704	739 125	42 525	14 175	61 347	69 376	757 375	43 575	14 525	61 495	69 543	759 200	43 680	14 560
MIB57	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590
MIB58	45 974	51 990	567 575	32 655	10 885	46 269	52 324	571 225	32 865	10 955	46 269	52 324	571 225	32 865	10 955
MIB59	64 304	72 719	793 875	45 675	15 225	64 747	73 220	799 350	45 990	15 330	64 747	73 220	799 350	45 990	15 330
MIB6	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885	15 965	18 054	197 100	11 340	3 780
MIB60	33 704	38 115	416 100	23 940	7 980	33 852	38 282	417 925	24 045	8 015	33 852	38 282	417 925	24 045	8 015
MIB61	40 061	45 303	494 575	28 455	9 485	40 208	45 470	496 400	28 560	9 520	40 356	45 637	498 225	28 665	9 555
MIB62	32 078	36 276	396 025	22 785	7 595	32 226	36 443	397 850	22 890	7 630	32 374	36 610	399 675	22 995	7 665
MIB63	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905
MIB64	50 704	57 339	625 975	36 015	12 005	51 000	57 674	629 625	36 225	12 075	51 147	57 841	631 450	36 330	12 110
MIB65	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955	16 852	19 057	208 050	11 970	3 990	16 852	19 057	208 050	11 970	3 990
MIB66	67 113	75 895	828 550	47 670	15 890	67 556	76 397	834 025	47 985	15 995	67 556	76 397	834 025	47 985	15 995
MIB67	187 886	212 473	2 319 575	133 455	44 485	189 216	213 978	2 336 000	134 400	44 800	190 546	215 482	2 352 425	135 345	45 115
MIB68	68 591	77 567	846 800	48 720	16 240	69 034	78 068	852 275	49 035	16 345	69 034	78 068	852 275	49 035	16 345

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB69	25 278	28 586	312 075	17 955	5 985	25 426	28 753	313 900	18 060	6 020	25 574	28 920	315 725	18 165	6 055
MIB7	130 529	147 611	1 611 475	92 715	30 905	129 347	146 274	1 596 875	91 875	30 625	126 686	143 265	1 564 025	89 985	29 995
MIB70	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835	41 243	46 640	509 175	29 295	9 765
MIB71	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380
MIB72	155 808	176 197	1 923 550	110 670	36 890	153 738	173 857	1 898 000	109 200	36 400	148 712	168 173	1 835 950	105 630	35 210
MIB74	30 600	34 604	377 775	21 735	7 245	30 156	34 103	372 300	21 420	7 140	29 269	33 100	361 350	20 790	6 930
MIB75	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820
MIB76	18 035	20 395	222 650	12 810	4 270	18 478	20 896	228 125	13 125	4 375	18 330	20 729	226 300	13 020	4 340
MIB77	53 365	60 348	658 825	37 905	12 635	56 765	64 193	700 800	40 320	13 440	57 060	64 528	704 450	40 530	13 510
MIB78	194 390	219 829	2 399 875	138 075	46 025	206 955	234 038	2 555 000	147 000	49 000	207 842	235 041	2 565 950	147 630	49 210
MIB79	157 729	178 370	1 947 275	112 035	37 345	165 712	187 398	2 045 825	117 705	39 235	166 303	188 066	2 053 125	118 125	39 375
MIB8	155 128	175 428	1 915 155	110 187	36 729	153 989	174 141	1 901 103	109 379	36 460	150 693	170 413	1 860 405	107 037	35 679
MIB80	34 000	38 449	419 750	24 150	8 050	33 852	38 282	417 925	24 045	8 015	33 113	37 446	408 800	23 520	7 840
MIB81	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150
MIB82	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065
MIB83	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785
MIB84	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730	11 383	12 872	140 525	8 085	2 695	11 235	12 705	138 700	7 980	2 660
MIB85	139 103	157 307	1 717 325	98 805	32 935	137 921	155 970	1 702 725	97 965	32 655	134 964	152 626	1 666 225	95 865	31 955
MIB86	34 887	39 452	430 700	24 780	8 260	34 591	39 118	427 050	24 570	8 190	33 852	38 282	417 925	24 045	8 015
MIB87	570 605	645 276	7 044 500	405 300	135 100	565 874	639 927	6 986 100	401 940	133 980	553 900	626 386	6 838 275	393 435	131 145
MIB88	131 860	149 116	1 627 900	93 660	31 220	134 964	152 626	1 666 225	95 865	31 955	135 260	152 961	1 669 875	96 075	32 025
MIB89	87 512	98 965	1 080 400	62 160	20 720	89 582	101 305	1 105 950	63 630	21 210	89 730	101 472	1 107 775	63 735	21 245
MIB9	42 426	47 978	523 775	30 135	10 045	42 130	47 643	520 125	29 925	9 975	41 243	46 640	509 175	29 295	9 765
MIB90	205 033	231 865	2 531 275	145 635	48 545	209 912	237 381	2 591 500	149 100	49 700	210 207	237 716	2 595 150	149 310	49 770

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB91	194 242	219 661	2 398 050	137 970	45 990	198 825	224 844	2 454 625	141 225	47 075	199 120	225 178	2 458 275	141 435	47 145
MIB92	206 807	233 871	2 553 175	146 895	48 965	211 685	239 387	2 613 400	150 360	50 120	211 981	239 722	2 617 050	150 570	50 190
MIB93	170 886	193 249	2 109 700	121 380	40 460	173 990	196 759	2 148 025	123 585	41 195	174 286	197 093	2 151 675	123 795	41 265
MIB94	122 103	138 082	1 507 450	86 730	28 910	120 477	136 244	1 487 375	85 575	28 525	116 338	131 563	1 436 275	82 635	27 545
MIB95	93 278	105 484	1 151 575	66 255	22 085	92 391	104 481	1 140 625	65 625	21 875	89 582	101 305	1 105 950	63 630	21 210
MIB96	30 600	34 604	377 775	21 735	7 245	30 304	34 270	374 125	21 525	7 175	29 269	33 100	361 350	20 790	6 930
MIB97	206 364	233 369	2 547 700	146 580	48 860	203 703	230 360	2 514 850	144 690	48 230	196 903	222 670	2 430 900	139 860	46 620
MIB98	227 798	257 609	2 812 325	161 805	53 935	233 268	263 794	2 879 850	165 690	55 230	233 711	264 296	2 885 325	166 005	55 335
MIB99	431 797	488 304	5 330 825	306 705	102 235	428 249	484 291	5 287 025	304 185	101 395	419 084	473 927	5 173 875	297 675	99 225
MIE1	22 395	25 326	276 488	15 908	5 303	22 262	25 176	274 845	15 813	5 271	22 174	25 076	273 750	15 750	5 250
MIE10	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245
MIE11	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225
MIE12	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
MIE13	17 887	20 228	220 825	12 705	4 235	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200	17 443	19 726	215 350	12 390	4 130
MIE14	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455
MIE15	2 070	2 340	25 550	1 470	490	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455
MIE16	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120
MIE17	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 626	1 839	20 075	1 155	385
MIE18	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
MIE19	739	836	9 125	525	175	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
MIE20	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315
MIE21	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	591	669	7 300	420	140
MIE22	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIE23	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 626	1 839	20 075	1 155	385
MIE24	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIE25	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
MIE26	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 070	2 340	25 550	1 470	490
MIE27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE28	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
MIE29	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
MIE3	128 608	145 438	1 587 750	91 350	30 450	127 573	144 268	1 574 975	90 615	30 205	124 764	141 091	1 540 300	88 620	29 540
MIE30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE36	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295
MIE37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE39	83 373	94 284	1 029 300	59 220	19 740	69 921	79 071	863 225	49 665	16 555	58 687	66 366	724 525	41 685	13 895
MIE40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE42	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
MIE7	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350
MIE8	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
MIE9	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 774	2 006	21 900	1 260	420
Ilha Terceira															
TEA1	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEA10	82 930	93 782	1 023 825	58 905	19 635	80 269	90 773	990 975	57 015	19 005	77 756	87 931	959 950	55 230	18 410
TEA11	142 799	161 486	1 762 950	101 430	33 810	138 216	156 304	1 706 375	98 175	32 725	133 782	151 289	1 651 625	95 025	31 675
TEA12	24 687	27 917	304 775	17 535	5 845	23 948	27 082	295 650	17 010	5 670	23 209	26 246	286 525	16 485	5 495
TEA13	45 382	51 321	560 275	32 235	10 745	43 904	49 649	542 025	31 185	10 395	42 426	47 978	523 775	30 135	10 045
TEA14	13 009	14 711	160 600	9 240	3 080	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870
TEA15	343 102	388 002	4 235 825	243 705	81 235	332 163	375 631	4 100 775	235 935	78 645	321 519	363 595	3 969 375	228 375	76 125
TEA16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA17	41 982	47 476	518 300	29 820	9 940	40 652	45 972	501 875	28 875	9 625	39 321	44 467	485 450	27 930	9 310
TEA18	74 208	83 919	916 150	52 710	17 570	71 843	81 245	886 950	51 030	17 010	69 626	78 737	859 575	49 455	16 485
TEA19	122 103	138 082	1 507 450	86 730	28 910	120 330	136 076	1 485 550	85 470	28 490	118 556	134 070	1 463 650	84 210	28 070
TEA2	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 070	2 340	25 550	1 470	490	1 922	2 173	23 725	1 365	455
TEA20	357 293	404 050	4 411 025	253 785	84 595	352 119	398 199	4 347 150	250 110	83 370	346 945	392 348	4 283 275	246 435	82 145
TEA22	53 956	61 017	666 125	38 325	12 775	53 217	60 181	657 000	37 800	12 600	52 330	59 178	646 050	37 170	12 390
TEA23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA24	22 469	25 410	277 400	15 960	5 320	22 174	25 076	273 750	15 750	5 250	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180
TEA25	281 754	318 626	3 478 450	200 130	66 710	277 615	313 945	3 427 350	197 190	65 730	273 624	309 432	3 378 075	194 355	64 785
TEA26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA27	154 181	174 358	1 903 475	109 515	36 505	151 964	171 851	1 876 100	107 940	35 980	149 747	169 343	1 848 725	106 365	35 455
TEA28	74 208	83 919	916 150	52 710	17 570	73 026	82 582	901 550	51 870	17 290	71 991	81 412	888 775	51 135	17 045
TEA29	59 426	67 202	733 650	42 210	14 070	58 539	66 199	722 700	41 580	13 860	57 652	65 196	711 750	40 950	13 650
TEA3	145 460	164 495	1 795 800	103 320	34 440	143 242	161 988	1 768 425	101 745	33 915	141 173	159 647	1 742 875	100 275	33 425
TEA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA31	22 617	25 577	279 225	16 065	5 355	22 322	25 243	275 575	15 855	5 285	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180
TEA32	42 278	47 811	521 950	30 030	10 010	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870	41 095	46 473	507 350	29 190	9 730
TEA33	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEA34	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520
TEA4	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995
TEA5	14 783	16 717	182 500	10 500	3 500	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395
TEA6	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470
TEA7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEB1	127 721	144 435	1 576 800	90 720	30 240	125 947	142 429	1 554 900	89 460	29 820	124 025	140 256	1 531 175	88 095	29 365
TEB10	110 869	125 378	1 368 750	78 750	26 250	107 321	121 365	1 324 950	76 230	25 410	103 921	117 521	1 282 975	73 815	24 605
TEB11	26 756	30 258	330 325	19 005	6 335	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160
TEB12	44 495	50 318	549 325	31 605	10 535	43 904	49 649	542 025	31 185	10 395	43 165	48 814	532 900	30 660	10 220
TEB13	37 548	42 461	463 550	26 670	8 890	36 956	41 793	456 250	26 250	8 750	36 365	41 124	448 950	25 830	8 610
TEB14	82 930	93 782	1 023 825	58 905	19 635	81 747	92 445	1 009 225	58 065	19 355	80 565	91 108	994 625	57 225	19 075
TEB15	294 024	332 501	3 629 925	208 845	69 615	289 294	327 152	3 571 525	205 485	68 495	284 563	321 802	3 513 125	202 125	67 375
TEB16	69 330	78 403	855 925	49 245	16 415	68 295	77 233	843 150	48 510	16 170	67 260	76 062	830 375	47 775	15 925
TEB17	323 885	366 269	3 998 575	230 055	76 685	315 606	356 908	3 896 375	224 175	74 725	307 624	347 881	3 797 825	218 505	72 835
TEB18	264 163	298 733	3 261 275	187 635	62 545	260 320	294 386	3 213 825	184 905	61 635	256 476	290 040	3 166 375	182 175	60 725
TEB19	498 170	563 363	6 150 250	353 850	117 950	487 823	551 661	6 022 500	346 500	115 500	477 770	540 293	5 898 400	339 360	113 120
TEB2	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185
TEB20	101 556	114 846	1 253 775	72 135	24 045	100 078	113 174	1 235 525	71 085	23 695	98 599	111 502	1 217 275	70 035	23 345
TEB21	148 121	167 504	1 828 650	105 210	35 070	146 051	165 164	1 803 100	103 740	34 580	143 834	162 656	1 775 725	102 165	34 055
TEB22	131 121	148 280	1 618 775	93 135	31 045	129 347	146 274	1 596 875	91 875	30 625	127 425	144 101	1 573 150	90 510	30 170
TEB23	226 320	255 937	2 794 075	160 755	53 585	221 590	250 588	2 735 675	157 395	52 465	217 007	245 406	2 679 100	154 140	51 380
TEB24	287 372	324 978	3 547 800	204 120	68 040	282 641	319 629	3 489 400	200 760	66 920	278 059	314 447	3 432 825	197 505	65 835
TEB25	214 938	243 065	2 653 550	152 670	50 890	207 990	235 208	2 567 775	147 735	49 245	201 338	227 686	2 485 650	143 010	47 670

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEB26	53 069	60 014	655 175	37 695	12 565	52 330	59 178	646 050	37 170	12 390	51 591	58 342	636 925	36 645	12 215
TEB27	4 139	4 681	51 100	2 940	980	4 139	4 681	51 100	2 940	980	3 991	4 514	49 275	2 835	945
TEB29	110 277	124 709	1 361 450	78 330	26 110	106 730	120 697	1 317 650	75 810	25 270	103 330	116 852	1 275 675	73 395	24 465
TEB3	103 921	117 521	1 282 975	73 815	24 605	100 669	113 843	1 242 825	71 505	23 835	97 417	110 165	1 202 675	69 195	23 065
TEB30	149 155	168 675	1 841 425	105 945	35 315	144 277	163 158	1 781 200	102 480	34 160	139 695	157 976	1 724 625	99 225	33 075
TEB31	80 121	90 606	989 150	56 910	18 970	79 086	89 436	976 375	56 175	18 725	77 904	88 099	961 775	55 335	18 445
TEB32	306 737	346 878	3 786 875	217 875	72 625	302 154	341 695	3 730 300	214 620	71 540	297 867	336 848	3 677 375	211 575	70 525
TEB33	27 791	31 428	343 100	19 740	6 580	27 348	30 926	337 625	19 425	6 475	27 052	30 592	333 975	19 215	6 405
TEB34	114 121	129 055	1 408 900	81 060	27 020	112 495	127 216	1 388 825	79 905	26 635	110 869	125 378	1 368 750	78 750	26 250
TEB35	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920	16 261	18 389	200 750	11 550	3 850
TEB5	31 487	35 607	388 725	22 365	7 455	31 043	35 106	383 250	22 050	7 350	30 600	34 604	377 775	21 735	7 245
TEB6	78 347	88 600	967 250	55 650	18 550	75 834	85 758	936 225	53 865	17 955	73 321	82 916	905 200	52 080	17 360
TEB8	503 935	569 883	6 221 425	357 945	119 315	492 109	556 509	6 075 425	349 545	116 515	481 762	544 807	5 947 675	342 195	114 065
TEB9	137 773	155 802	1 700 900	97 860	32 620	134 225	151 790	1 657 100	95 340	31 780	130 825	147 945	1 615 125	92 925	30 975
TEE1	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
TEE10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE3	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
TEE4	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
TEE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE6	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455
TEE7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE9	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245	887	1 003	10 950	630	210
Ilha Graciosa															

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
GRA1	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200	18 922	21 398	233 600	13 440	4 480	20 104	22 735	248 200	14 280	4 760
GRA10	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610
GRA11	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350
GRA12	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430
GRA13	18 330	20 729	226 300	13 020	4 340	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	20 843	23 571	257 325	14 805	4 935
GRA14	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180	23 356	26 413	288 350	16 590	5 530	24 835	28 085	306 600	17 640	5 880
GRA15	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
GRA16	35 035	39 619	432 525	24 885	8 295	37 400	42 294	461 725	26 565	8 855	39 913	45 136	492 750	28 350	9 450
GRA17	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
GRA18	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400
GRA19	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275
GRA20	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
GRA21	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210
GRA22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA23	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435
GRA24	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
GRA25	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 626	1 839	20 075	1 155	385
GRA26	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	11 383	12 872	140 525	8 085	2 695	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870
GRA27	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240
GRA28	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350
GRA29	148	167	1 825	105	35	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
GRA3	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
GRA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
GRA32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA7	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	591	669	7 300	420	140
GRA8	20 696	23 404	255 500	14 700	4 900	22 174	25 076	273 750	15 750	5 250	23 652	26 747	292 000	16 800	5 600
GRA9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB1	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380
GRB10	20 696	23 404	255 500	14 700	4 900	22 026	24 908	271 925	15 645	5 215	23 504	26 580	290 175	16 695	5 565
GRB11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB14	20 991	23 738	259 150	14 910	4 970	22 322	25 243	275 575	15 855	5 285	23 800	26 914	293 825	16 905	5 635
GRB15	62 973	71 214	777 450	44 730	14 910	67 260	76 062	830 375	47 775	15 925	71 695	81 077	885 125	50 925	16 975
GRB16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB17	22 174	25 076	273 750	15 750	5 250	23 652	26 747	292 000	16 800	5 600	25 278	28 586	312 075	17 955	5 985
GRB18	3 696	4 179	45 625	2 625	875	3 991	4 514	49 275	2 835	945	4 287	4 848	52 925	3 045	1 015
GRB19	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590	11 678	13 206	144 175	8 295	2 765	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940
GRB2	37 991	42 963	469 025	26 985	8 995	40 504	45 805	500 050	28 770	9 590	43 313	48 981	534 725	30 765	10 255
GRB20	42 426	47 978	523 775	30 135	10 045	45 234	51 154	558 450	32 130	10 710	48 339	54 665	596 775	34 335	11 445
GRB21	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275
GRB22	40 208	45 470	496 400	28 560	9 520	42 869	48 479	529 250	30 450	10 150	45 826	51 823	565 750	32 550	10 850
GRB23	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520
GRB24	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135
GRB3	42 130	47 643	520 125	29 925	9 975	44 939	50 820	554 800	31 920	10 640	47 895	54 163	591 300	34 020	11 340

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
GRB4	1 035	1 170	12 775	735	245	1 183	1 337	14 600	840	280	1 183	1 337	14 600	840	280
GRB5	20 252	22 902	250 025	14 385	4 795	21 582	24 407	266 450	15 330	5 110	23 061	26 079	284 700	16 380	5 460
GRB6	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	11 087	12 538	136 875	7 875	2 625	11 826	13 374	146 000	8 400	2 800
GRB7	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	15 078	17 051	186 150	10 710	3 570	16 113	18 222	198 925	11 445	3 815
GRB8	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485
GRB9	11 383	12 872	140 525	8 085	2 695	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045
GRE3	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065
GRE5	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210	887	1 003	10 950	630	210
GRE6	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 365	2 675	29 200	1 680	560
GRE8	180 494	204 115	2 228 325	128 205	42 735	192 764	217 990	2 379 800	136 920	45 640	206 068	233 035	2 544 050	146 370	48 790
Ilha de São Jorge															
JOA1	102 443	115 849	1 264 725	72 765	24 255	120 625	136 411	1 489 200	85 680	28 560	142 060	160 650	1 753 825	100 905	33 635
JOA10	11 383	12 872	140 525	8 085	2 695	13 009	14 711	160 600	9 240	3 080	14 930	16 884	184 325	10 605	3 535
JOA11	3 696	4 179	45 625	2 625	875	4 139	4 681	51 100	2 940	980	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155
JOA12	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470
JOA13	4 139	4 681	51 100	2 940	980	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295
JOA14	17 296	19 559	213 525	12 285	4 095	19 809	22 401	244 550	14 070	4 690	22 765	25 744	281 050	16 170	5 390
JOA15	21 287	24 072	262 800	15 120	5 040	24 539	27 750	302 950	17 430	5 810	28 087	31 762	346 750	19 950	6 650
JOA16	24 835	28 085	306 600	17 640	5 880	28 530	32 264	352 225	20 265	6 755	32 817	37 112	405 150	23 310	7 770
JOA17	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470	7 096	8 024	87 600	5 040	1 680	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925
JOA18	20 696	23 404	255 500	14 700	4 900	23 800	26 914	293 825	16 905	5 635	27 200	30 759	335 800	19 320	6 440
JOA19	61 052	69 041	753 725	43 365	14 455	70 217	79 406	866 875	49 875	16 625	80 565	91 108	994 625	57 225	19 075
JOA2	58 095	65 698	717 225	41 265	13 755	68 295	77 233	843 150	48 510	16 170	80 417	90 940	992 800	57 120	19 040
JOA20	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
JOA21	60 904	68 874	751 900	43 260	14 420	69 921	79 071	863 225	49 665	16 555	80 269	90 773	990 975	57 015	19 005
JOA22	78 495	88 767	969 075	55 755	18 585	90 173	101 974	1 113 250	64 050	21 350	103 478	117 019	1 277 500	73 500	24 500
JOA23	61 495	69 543	759 200	43 680	14 560	70 513	79 740	870 525	50 085	16 695	81 008	91 609	1 000 100	57 540	19 180
JOA24	178 425	201 774	2 202 775	126 735	42 245	205 329	232 199	2 534 925	145 845	48 615	235 337	266 135	2 905 400	167 160	55 720
JOA25	100 817	114 010	1 244 650	71 610	23 870	116 782	132 064	1 441 750	82 950	27 650	135 112	152 793	1 668 050	95 970	31 990
JOA26	68 000	76 898	839 500	48 300	16 100	79 973	90 439	987 325	56 805	18 935	94 312	106 654	1 164 350	66 990	22 330
JOA27	28 382	32 097	350 400	20 160	6 720	33 408	37 780	412 450	23 730	7 910	39 321	44 467	485 450	27 930	9 310
JOA28	47 156	53 327	582 175	33 495	11 165	55 434	62 689	684 375	39 375	13 125	65 339	73 889	806 650	46 410	15 470
JOA29	161 425	182 550	1 992 900	114 660	38 220	190 399	215 315	2 350 600	135 240	45 080	223 807	253 095	2 763 050	158 970	52 990
JOA3	69 478	78 570	857 750	49 350	16 450	81 747	92 445	1 009 225	58 065	19 355	96 234	108 828	1 188 075	68 355	22 785
JOA30	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610
JOA31	90 912	102 810	1 122 375	64 575	21 525	107 025	121 031	1 321 300	76 020	25 340	126 095	142 596	1 556 725	89 565	29 855
JOA32	48 043	54 330	593 125	34 125	11 375	56 469	63 859	697 150	40 110	13 370	66 521	75 227	821 250	47 250	15 750
JOA33	66 669	75 394	823 075	47 355	15 785	78 495	88 767	969 075	55 755	18 585	92 391	104 481	1 140 625	65 625	21 875
JOA34	68 295	77 233	843 150	48 510	16 170	80 417	90 940	992 800	57 120	19 040	94 756	107 156	1 169 825	67 305	22 435
JOA35	20 252	22 902	250 025	14 385	4 795	23 800	26 914	293 825	16 905	5 635	28 087	31 762	346 750	19 950	6 650
JOA36	887	1 003	10 950	630	210	1 035	1 170	12 775	735	245	1 330	1 505	16 425	945	315
JOA37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA39	46 565	52 659	574 875	33 075	11 025	53 365	60 348	658 825	37 905	12 635	61 347	69 376	757 375	43 575	14 525
JOA4	82 339	93 114	1 016 525	58 485	19 495	96 973	109 664	1 197 200	68 880	22 960	114 121	129 055	1 408 900	81 060	27 020
JOA5	63 121	71 382	779 275	44 835	14 945	74 356	84 087	917 975	52 815	17 605	87 512	98 965	1 080 400	62 160	20 720
JOA6	55 582	62 856	686 200	39 480	13 160	65 486	74 056	808 475	46 515	15 505	77 017	87 096	950 825	54 705	18 235
JOA7	51 443	58 175	635 100	36 540	12 180	60 608	68 540	748 250	43 050	14 350	71 399	80 743	881 475	50 715	16 905
JOA8	57 356	64 862	708 100	40 740	13 580	67 556	76 397	834 025	47 985	15 995	79 530	89 937	981 850	56 490	18 830

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
JOA9	131 860	149 116	1 627 900	93 660	31 220	151 521	171 349	1 870 625	107 625	35 875	174 286	197 093	2 151 675	123 795	41 265
JOB1	40 800	46 139	503 700	28 980	9 660	48 043	54 330	593 125	34 125	11 375	56 617	64 026	698 975	40 215	13 405
JOB10	22 913	25 911	282 875	16 275	5 425	26 165	29 589	323 025	18 585	6 195	30 156	34 103	372 300	21 420	7 140
JOB11	51 295	58 008	633 275	36 435	12 145	58 982	66 701	728 175	41 895	13 965	67 704	76 564	835 850	48 090	16 030
JOB12	48 487	54 832	598 600	34 440	11 480	55 730	63 023	688 025	39 585	13 195	64 008	72 385	790 225	45 465	15 155
JOB13	31 635	35 774	390 550	22 470	7 490	36 365	41 124	448 950	25 830	8 610	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905
JOB14	36 069	40 789	445 300	25 620	8 540	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835	47 600	53 829	587 650	33 810	11 270
JOB15	24 391	27 583	301 125	17 325	5 775	27 939	31 595	344 925	19 845	6 615	32 078	36 276	396 025	22 785	7 595
JOB16	30 452	34 437	375 950	21 630	7 210	35 035	39 619	432 525	24 885	8 295	40 208	45 470	496 400	28 560	9 520
JOB17	81 452	92 111	1 005 575	57 855	19 285	93 425	105 651	1 153 400	66 360	22 120	107 321	121 365	1 324 950	76 230	25 410
JOB18	101 260	114 511	1 250 125	71 925	23 975	116 190	131 396	1 434 450	82 530	27 510	133 486	150 955	1 647 975	94 815	31 605
JOB19	51 443	58 175	635 100	36 540	12 180	58 982	66 701	728 175	41 895	13 965	67 852	76 731	837 675	48 195	16 065
JOB2	103 034	116 517	1 272 025	73 185	24 395	121 364	137 247	1 498 325	86 205	28 735	142 947	161 653	1 764 775	101 535	33 845
JOB20	54 843	62 020	677 075	38 955	12 985	62 973	71 214	777 450	44 730	14 910	72 286	81 746	892 425	51 345	17 115
JOB3	140 434	158 812	1 733 750	99 750	33 250	165 416	187 063	2 042 175	117 495	39 165	194 833	220 330	2 405 350	138 390	46 130
JOB5	24 835	28 085	306 600	17 640	5 880	29 269	33 100	361 350	20 790	6 930	34 591	39 118	427 050	24 570	8 190
JOB6	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395
JOB7	49 817	56 336	615 025	35 385	11 795	58 391	66 032	720 875	41 475	13 825	68 443	77 400	844 975	48 615	16 205
JOB8	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255	15 669	17 720	193 450	11 130	3 710
JOB9	152 999	173 021	1 888 875	108 675	36 225	175 764	198 765	2 169 925	124 845	41 615	201 781	228 187	2 491 125	143 325	47 775
JOE1	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 774	2 006	21 900	1 260	420	2 217	2 508	27 375	1 575	525
JOE2	98 304	111 168	1 213 625	69 825	23 275	115 747	130 894	1 428 975	82 215	27 405	136 295	154 131	1 682 650	96 810	32 270
JOE3	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835
JOE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
JOE5	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
Ilha do Pico															
PIA1	3 104	3 511	38 325	2 205	735	3 696	4 179	45 625	2 625	875	4 139	4 681	51 100	2 940	980
PIA10	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	17 148	19 392	211 700	12 180	4 060	21 582	24 407	266 450	15 330	5 110
PIA11	887	1 003	10 950	630	210	1 183	1 337	14 600	840	280	1 478	1 672	18 250	1 050	350
PIA12	591	669	7 300	420	140	739	836	9 125	525	175	1 035	1 170	12 775	735	245
PIA13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA15	84 260	95 287	1 040 250	59 850	19 950	96 973	109 664	1 197 200	68 880	22 960	111 608	126 213	1 377 875	79 275	26 425
PIA16	176 355	199 434	2 177 225	125 265	41 755	204 442	231 196	2 523 975	145 215	48 405	237 111	268 141	2 927 300	168 420	56 140
PIA17	33 261	37 613	410 625	23 625	7 875	40 652	45 972	501 875	28 875	9 625	49 669	56 169	613 200	35 280	11 760
PIA18	34 148	38 616	421 575	24 255	8 085	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870	51 000	57 674	629 625	36 225	12 075
PIA19	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590
PIA2	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 922	2 173	23 725	1 365	455
PIA20	31 191	35 273	385 075	22 155	7 385	35 921	40 622	443 475	25 515	8 505	41 391	46 808	511 000	29 400	9 800
PIA21	32 078	36 276	396 025	22 785	7 595	36 956	41 793	456 250	26 250	8 750	42 574	48 145	525 600	30 240	10 080
PIA22	37 991	42 963	469 025	26 985	8 995	43 608	49 315	538 375	30 975	10 325	50 261	56 838	620 500	35 700	11 900
PIA23	66 373	75 059	819 425	47 145	15 715	76 426	86 427	943 525	54 285	18 095	87 956	99 466	1 085 875	62 475	20 825
PIA24	52 774	59 680	651 525	37 485	12 495	60 756	68 707	750 075	43 155	14 385	69 921	79 071	863 225	49 665	16 555
PIA25	86 034	97 293	1 062 150	61 110	20 370	99 043	112 004	1 222 750	70 350	23 450	113 973	128 888	1 407 075	80 955	26 985
PIA26	103 182	116 685	1 273 850	73 290	24 430	118 703	134 238	1 465 475	84 315	28 105	136 738	154 632	1 688 125	97 125	32 375
PIA27	48 634	54 999	600 425	34 545	11 515	56 026	63 357	691 675	39 795	13 265	64 452	72 886	795 700	45 780	15 260
PIA28	126 686	143 265	1 564 025	89 985	29 995	150 486	170 179	1 857 850	106 890	35 630	179 016	202 443	2 210 075	127 155	42 385
PIA29	96 086	108 661	1 186 250	68 250	22 750	120 034	135 742	1 481 900	85 260	28 420	149 895	169 510	1 850 550	106 470	35 490
PIA3	63 417	71 716	782 925	45 045	15 015	73 026	82 582	901 550	51 870	17 290	83 965	94 953	1 036 600	59 640	19 880

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
PIA30	108 651	122 870	1 341 375	77 175	25 725	133 929	151 456	1 653 450	95 130	31 710	165 564	187 230	2 044 000	117 600	39 200
PIA31	161 868	183 051	1 998 375	114 975	38 325	203 112	229 692	2 507 550	144 270	48 090	255 146	288 535	3 149 950	181 230	60 410
PIA32	54 252	61 351	669 775	38 535	12 845	68 591	77 567	846 800	48 720	16 240	86 625	97 962	1 069 450	61 530	20 510
PIA33	89 582	101 305	1 105 950	63 630	21 210	113 234	128 052	1 397 950	80 430	26 810	143 095	161 821	1 766 600	101 640	33 880
PIA34	86 478	97 794	1 067 625	61 425	20 475	109 243	123 539	1 348 675	77 595	25 865	138 069	156 137	1 704 550	98 070	32 690
PIA35	99 930	113 007	1 233 700	70 980	23 660	121 956	137 915	1 505 625	86 625	28 875	149 008	168 507	1 839 600	105 840	35 280
PIA36	220 111	248 916	2 717 425	156 345	52 115	268 894	304 082	3 319 675	190 995	63 665	328 467	371 452	4 055 150	233 310	77 770
PIA37	127 425	144 101	1 573 150	90 510	30 170	160 981	182 048	1 987 425	114 345	38 115	203 555	230 193	2 513 025	144 585	48 195
PIA38	82 930	93 782	1 023 825	58 905	19 635	101 260	114 511	1 250 125	71 925	23 975	123 877	140 088	1 529 350	87 990	29 330
PIA39	133 486	150 955	1 647 975	94 815	31 605	163 051	184 389	2 012 975	115 815	38 605	199 120	225 178	2 458 275	141 435	47 145
PIA4	54 843	62 020	677 075	38 955	12 985	63 121	71 382	779 275	44 835	14 945	72 582	82 080	896 075	51 555	17 185
PIA40	190 103	214 981	2 346 950	135 030	45 010	232 233	262 624	2 867 075	164 955	54 985	283 676	320 799	3 502 175	201 495	67 165
PIA41	198 825	224 844	2 454 625	141 225	47 075	242 876	274 660	2 998 475	172 515	57 505	296 685	335 510	3 662 775	210 735	70 245
PIA42	204 738	231 530	2 527 625	145 425	48 475	249 972	282 684	3 086 075	177 555	59 185	305 259	345 206	3 768 625	216 825	72 275
PIA5	74 060	83 752	914 325	52 605	17 535	85 147	96 290	1 051 200	60 480	20 160	98 156	111 001	1 211 800	69 720	23 240
PIA6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA7	61 939	70 044	764 675	43 995	14 665	71 399	80 743	881 475	50 715	16 905	82 191	92 947	1 014 700	58 380	19 460
PIA8	31 043	35 106	383 250	22 050	7 350	35 774	40 455	441 650	25 410	8 470	41 095	46 473	507 350	29 190	9 730
PIA9	24 391	27 583	301 125	17 325	5 775	30 748	34 771	379 600	21 840	7 280	38 878	43 966	479 975	27 615	9 205
PIB1	216 711	245 071	2 675 450	153 930	51 310	263 424	297 897	3 252 150	187 110	62 370	320 632	362 592	3 958 425	227 745	75 915
PIB10	22 174	25 076	273 750	15 750	5 250	25 426	28 753	313 900	18 060	6 020	29 417	33 267	363 175	20 895	6 965
PIB11	71 695	81 077	885 125	50 925	16 975	82 486	93 281	1 018 350	58 590	19 530	95 051	107 490	1 173 475	67 515	22 505
PIB12	20 991	23 738	259 150	14 910	4 970	24 243	27 416	299 300	17 220	5 740	27 791	31 428	343 100	19 740	6 580
PIB13	34 739	39 285	428 875	24 675	8 225	40 061	45 303	494 575	28 455	9 485	46 121	52 157	569 400	32 760	10 920

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
PIB14	35 921	40 622	443 475	25 515	8 505	41 391	46 808	511 000	29 400	9 800	47 747	53 996	589 475	33 915	11 305
PIB15	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	21 435	24 240	264 625	15 225	5 075	27 052	30 592	333 975	19 215	6 405
PIB16	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380
PIB17	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180	27 643	31 261	341 275	19 635	6 545	35 035	39 619	432 525	24 885	8 295
PIB18	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010	15 965	18 054	197 100	11 340	3 780
PIB19	37 843	42 796	467 200	26 880	8 960	44 643	50 485	551 150	31 710	10 570	52 921	59 847	653 350	37 590	12 530
PIB2	57 504	65 029	709 925	40 845	13 615	66 226	74 892	817 600	47 040	15 680	76 130	86 093	939 875	54 075	18 025
PIB3	84 704	95 788	1 045 725	60 165	20 055	97 565	110 332	1 204 500	69 300	23 100	112 347	127 049	1 387 000	79 800	26 600
PIB4	40 061	45 303	494 575	28 455	9 485	50 704	57 339	625 975	36 015	12 005	64 008	72 385	790 225	45 465	15 155
PIB5	77 165	87 263	952 650	54 810	18 270	94 312	106 654	1 164 350	66 990	22 330	115 156	130 225	1 421 675	81 795	27 265
PIB6	61 200	69 208	755 550	43 470	14 490	77 312	87 430	954 475	54 915	18 305	97 860	110 667	1 208 150	69 510	23 170
PIB7	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	11 087	12 538	136 875	7 875	2 625	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325
PIB8	15 669	17 720	193 450	11 130	3 710	19 809	22 401	244 550	14 070	4 690	24 982	28 252	308 425	17 745	5 915
PIB9	45 087	50 987	556 625	32 025	10 675	51 887	58 677	640 575	36 855	12 285	59 721	67 537	737 300	42 420	14 140
PIE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIE2	296	334	3 650	210	70	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
PIE3	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	15 078	17 051	186 150	10 710	3 570	17 443	19 726	215 350	12 390	4 130
PIE4	591	669	7 300	420	140	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210
PIE5	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	591	669	7 300	420	140
PIE6	1 183	1 337	14 600	840	280	1 330	1 505	16 425	945	315	1 626	1 839	20 075	1 155	385
Ilha do Faial															
FAA1	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 957	3 343	36 500	2 100	700	2 957	3 343	36 500	2 100	700
FAA10	50 113	56 671	618 675	35 595	11 865	51 887	58 677	640 575	36 855	12 285	53 808	60 850	664 300	38 220	12 740
FAA11	29 122	32 932	359 525	20 685	6 895	30 156	34 103	372 300	21 420	7 140	31 191	35 273	385 075	22 155	7 385
FAA12	42 869	48 479	529 250	30 450	10 150	44 348	50 151	547 500	31 500	10 500	45 974	51 990	567 575	32 655	10 885

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FAA13	40 800	46 139	503 700	28 980	9 660	42 278	47 811	521 950	30 030	10 010	43 756	49 482	540 200	31 080	10 360
FAA14	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
FAA15	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FAA16	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 957	3 343	36 500	2 100	700	2 957	3 343	36 500	2 100	700
FAA17	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450
FAA18	3 991	4 514	49 275	2 835	945	4 139	4 681	51 100	2 940	980	4 287	4 848	52 925	3 045	1 015
FAA19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAA2	35 182	39 786	434 350	24 990	8 330	36 513	41 291	450 775	25 935	8 645	37 843	42 796	467 200	26 880	8 960
FAA20	15 226	17 219	187 975	10 815	3 605	15 669	17 720	193 450	11 130	3 710	16 261	18 389	200 750	11 550	3 850
FAA21	20 843	23 571	257 325	14 805	4 935	21 582	24 407	266 450	15 330	5 110	22 469	25 410	277 400	15 960	5 320
FAA22	31 782	35 942	392 375	22 575	7 525	32 965	37 279	406 975	23 415	7 805	34 148	38 616	421 575	24 255	8 085
FAA23	14 930	16 884	184 325	10 605	3 535	15 522	17 553	191 625	11 025	3 675	15 965	18 054	197 100	11 340	3 780
FAA24	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 217	2 508	27 375	1 575	525
FAA25	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430	14 930	16 884	184 325	10 605	3 535
FAA26	25 574	28 920	315 725	18 165	6 055	26 461	29 923	326 675	18 795	6 265	27 348	30 926	337 625	19 425	6 475
FAA27	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590
FAA28	58 243	65 865	719 050	41 370	13 790	60 313	68 205	744 600	42 840	14 280	62 530	70 713	771 975	44 415	14 805
FAA29	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
FAA3	40 208	45 470	496 400	28 560	9 520	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835	43 165	48 814	532 900	30 660	10 220
FAA4	44 939	50 820	554 800	31 920	10 640	46 565	52 659	574 875	33 075	11 025	48 191	54 497	594 950	34 230	11 410
FAA5	20 400	23 069	251 850	14 490	4 830	21 139	23 905	260 975	15 015	5 005	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180
FAA6	42 869	48 479	529 250	30 450	10 150	44 348	50 151	547 500	31 500	10 500	45 974	51 990	567 575	32 655	10 885
FAA7	47 747	53 996	589 475	33 915	11 305	49 521	56 002	611 375	35 175	11 725	51 295	58 008	633 275	36 435	12 145
FAA8	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FAA9	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380
FAB1	69 330	78 403	855 925	49 245	16 415	71 843	81 245	886 950	51 030	17 010	74 356	84 087	917 975	52 815	17 605
FAB10	82 930	93 782	1 023 825	58 905	19 635	85 886	97 126	1 060 325	61 005	20 335	88 991	100 636	1 098 650	63 210	21 070
FAB11	30 452	34 437	375 950	21 630	7 210	31 487	35 607	388 725	22 365	7 455	32 669	36 945	403 325	23 205	7 735
FAB12	112 347	127 049	1 387 000	79 800	26 600	116 338	131 563	1 436 275	82 635	27 545	120 625	136 411	1 489 200	85 680	28 560
FAB13	57 060	64 528	704 450	40 530	13 510	59 130	66 868	730 000	42 000	14 000	61 200	69 208	755 550	43 470	14 490
FAB14	38 139	43 130	470 850	27 090	9 030	39 469	44 634	487 275	28 035	9 345	40 948	46 306	505 525	29 085	9 695
FAB15	187 294	211 804	2 312 275	133 035	44 345	193 946	219 327	2 394 400	137 760	45 920	200 894	227 184	2 480 175	142 695	47 565
FAB16	43 461	49 148	536 550	30 870	10 290	45 087	50 987	556 625	32 025	10 675	46 713	52 826	576 700	33 180	11 060
FAB17	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920	17 148	19 392	211 700	12 180	4 060	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200
FAB18	31 635	35 774	390 550	22 470	7 490	32 817	37 112	405 150	23 310	7 770	34 000	38 449	419 750	24 150	8 050
FAB19	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220
FAB2	41 095	46 473	507 350	29 190	9 730	42 574	48 145	525 600	30 240	10 080	44 052	49 817	543 850	31 290	10 430
FAB20	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395	14 930	16 884	184 325	10 605	3 535
FAB21	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255
FAB22	30 895	34 939	381 425	21 945	7 315	31 930	36 109	394 200	22 680	7 560	33 113	37 446	408 800	23 520	7 840
FAB23	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430	14 930	16 884	184 325	10 605	3 535	15 522	17 553	191 625	11 025	3 675
FAB24	18 035	20 395	222 650	12 810	4 270	18 774	21 231	231 775	13 335	4 445	19 365	21 899	239 075	13 755	4 585
FAB3	49 374	55 835	609 550	35 070	11 690	51 147	57 841	631 450	36 330	12 110	53 069	60 014	655 175	37 695	12 565
FAB4	43 904	49 649	542 025	31 185	10 395	45 530	51 488	562 100	32 340	10 780	47 156	53 327	582 175	33 495	11 165
FAB5	20 548	23 237	253 675	14 595	4 865	21 287	24 072	262 800	15 120	5 040	22 026	24 908	271 925	15 645	5 215
FAB6	18 774	21 231	231 775	13 335	4 445	19 513	22 066	240 900	13 860	4 620	20 252	22 902	250 025	14 385	4 795
FAB7	50 852	57 506	627 800	36 120	12 040	52 626	59 513	649 700	37 380	12 460	54 547	61 686	673 425	38 745	12 915
FAB8	47 156	53 327	582 175	33 495	11 165	48 930	55 333	604 075	34 755	11 585	50 704	57 339	625 975	36 015	12 005
FAB9	214 198	242 229	2 644 425	152 145	50 715	222 033	251 089	2 741 150	157 710	52 570	230 016	260 117	2 839 700	163 380	54 460

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FAE1	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
Ilha das Flores															
FLA1	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210	1 035	1 170	12 775	735	245
FLA10	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	19 809	22 401	244 550	14 070	4 690
FLA11	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 957	3 343	36 500	2 100	700	3 104	3 511	38 325	2 205	735
FLA12	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245	1 183	1 337	14 600	840	280
FLA13	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150
FLA14	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 809	3 176	34 675	1 995	665
FLA15	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350
FLA16	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 957	3 343	36 500	2 100	700
FLA17	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855
FLA18	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 513	2 842	31 025	1 785	595
FLA19	1 922	2 173	23 725	1 365	455	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 070	2 340	25 550	1 470	490
FLA2	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 626	1 839	20 075	1 155	385
FLA20	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLA21	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLA22	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435	7 096	8 024	87 600	5 040	1 680	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960
FLA23	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
FLA24	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 774	2 006	21 900	1 260	420
FLA25	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
FLA26	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295
FLA27	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260
FLA28	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715
FLA29	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLA3	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295
FLA30	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350
FLA31	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 513	2 842	31 025	1 785	595	2 809	3 176	34 675	1 995	665
FLA32	1 035	1 170	12 775	735	245	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350
FLA33	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 809	3 176	34 675	1 995	665	3 252	3 678	40 150	2 310	770
FLA34	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210	1 035	1 170	12 775	735	245
FLA35	11 678	13 206	144 175	8 295	2 765	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	15 817	17 887	195 275	11 235	3 745
FLA36	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLA37	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	19 809	22 401	244 550	14 070	4 690
FLA39	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750
FLA4	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785
FLA40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA41	25 869	29 255	319 375	18 375	6 125	27 200	30 759	335 800	19 320	6 440	28 678	32 431	354 050	20 370	6 790
FLA42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA5	22 765	25 744	281 050	16 170	5 390	26 609	30 091	328 500	18 900	6 300	30 895	34 939	381 425	21 945	7 315
FLA6	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610
FLA7	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 957	3 343	36 500	2 100	700
FLA8	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050	4 583	5 182	56 575	3 255	1 085	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155
FLA9	3 252	3 678	40 150	2 310	770	3 400	3 845	41 975	2 415	805	3 548	4 012	43 800	2 520	840
FLB1	37 252	42 127	459 900	26 460	8 820	43 461	49 148	536 550	30 870	10 290	50 408	57 005	622 325	35 805	11 935
FLB10	39 321	44 467	485 450	27 930	9 310	45 826	51 823	565 750	32 550	10 850	53 217	60 181	657 000	37 800	12 600
FLB11	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400
FLB12	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925
FLB13	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590
FLB14	19 513	22 066	240 900	13 860	4 620	20 400	23 069	251 850	14 490	4 830	21 582	24 407	266 450	15 330	5 110

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLB15	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395
FLB16	3 400	3 845	41 975	2 415	805	3 843	4 346	47 450	2 730	910	4 583	5 182	56 575	3 255	1 085
FLB17	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
FLB18	14 930	16 884	184 325	10 605	3 535	15 817	17 887	195 275	11 235	3 745	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920
FLB19	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920	19 217	21 732	237 250	13 650	4 550
FLB2	71 547	80 910	883 300	50 820	16 940	75 391	85 257	930 750	53 550	17 850	79 234	89 603	978 200	56 280	18 760
FLB20	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295
FLB21	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065
FLB22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB23	2 513	2 842	31 025	1 785	595	2 809	3 176	34 675	1 995	665	3 400	3 845	41 975	2 415	805
FLB24	26 609	30 091	328 500	18 900	6 300	30 895	34 939	381 425	21 945	7 315	36 069	40 789	445 300	25 620	8 540
FLB25	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995
FLB26	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 957	3 343	36 500	2 100	700	3 104	3 511	38 325	2 205	735
FLB27	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540
FLB28	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960
FLB29	887	1 003	10 950	630	210	887	1 003	10 950	630	210	1 035	1 170	12 775	735	245
FLB3	85 739	96 959	1 058 500	60 900	20 300	99 634	112 673	1 230 050	70 770	23 590	115 747	130 894	1 428 975	82 215	27 405
FLB30	3 843	4 346	47 450	2 730	910	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225
FLB31	2 661	3 009	32 850	1 890	630	3 104	3 511	38 325	2 205	735	3 548	4 012	43 800	2 520	840
FLB32	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
FLB33	20 400	23 069	251 850	14 490	4 830	21 435	24 240	264 625	15 225	5 075	22 617	25 577	279 225	16 065	5 355
FLB34	61 052	69 041	753 725	43 365	14 455	65 486	74 056	808 475	46 515	15 505	70 365	79 573	868 700	49 980	16 660
FLB35	23 356	26 413	288 350	16 590	5 530	24 687	27 917	304 775	17 535	5 845	25 869	29 255	319 375	18 375	6 125
FLB36	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLB4	78 347	88 600	967 250	55 650	18 550	90 617	102 475	1 118 725	64 365	21 455	104 808	118 524	1 293 925	74 445	24 815
FLB5	37 843	42 796	467 200	26 880	8 960	39 765	44 969	490 925	28 245	9 415	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905
FLB7	30 008	33 936	370 475	21 315	7 105	34 887	39 452	430 700	24 780	8 260	40 652	45 972	501 875	28 875	9 625
FLB8	60 756	68 707	750 075	43 155	14 385	70 660	79 907	872 350	50 190	16 730	82 191	92 947	1 014 700	58 380	19 460
FLB9	27 495	31 094	339 450	19 530	6 510	28 974	32 765	357 700	20 580	6 860	30 452	34 437	375 950	21 630	7 210
FLE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLE2	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLE3	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	591	669	7 300	420	140
FLE4	1 774	2 006	21 900	1 260	420	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 365	2 675	29 200	1 680	560
FLE5	11 826	13 374	146 000	8 400	2 800	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115
FLE6	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	443	502	5 475	315	105
Ilha do Corvo															
COA1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148	167	1 825	105	35
COA10	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395
COA11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA12	1 922	2 173	23 725	1 365	455	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 661	3 009	32 850	1 890	630
COA2	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	739	836	9 125	525	175
COA3	3 843	4 346	47 450	2 730	910	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330
COA4	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520
COA5	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240
COA6	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045	15 522	17 553	191 625	11 025	3 675
COA7	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	15 817	17 887	195 275	11 235	3 745	18 922	21 398	233 600	13 440	4 480
COA8	11 678	13 206	144 175	8 295	2 765	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325	16 852	19 057	208 050	11 970	3 990
COA9	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345
COB1	7 096	8 024	87 600	5 040	1 680	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
COB2	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835
COB3	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185	16 113	18 222	198 925	11 445	3 815	19 365	21 899	239 075	13 755	4 585
COB4	23 800	26 914	293 825	16 905	5 635	28 530	32 264	352 225	20 265	6 755	34 148	38 616	421 575	24 255	8 085
COB5	443	502	5 475	315	105	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
COB7	3 991	4 514	49 275	2 835	945	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400
COB8	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835
COE1	43 017	48 646	531 075	30 555	10 185	51 739	58 510	638 750	36 750	12 250	62 087	70 211	766 500	44 100	14 700

Quadro A.4.8.8 | Cargas determinadas por BH para o setor urbano no Cenário Regressivo para os anos de 2015, 2021 e 2027

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
Ilha de Santa Maria															
MAA1	679	1 359	753	162	50	705	1 411	781	168	51	6 202	12 403	5 856	1 299	390
MAA10	24	48	30	6	2	24	48	30	6	2	8	16	10	2	1
MAA11	155	311	194	41	13	167	335	209	44	14	59	118	74	16	5
MAA12	36	72	45	9	3	36	72	45	9	3	12	24	15	3	1
MAA13	191	383	239	50	16	203	407	254	54	17	71	142	89	19	6
MAA14	72	143	90	19	6	72	143	90	19	6	28	55	34	7	2
MAA15	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1	4	8	5	1	0
MAA16	24	48	30	6	2	24	48	30	6	2	8	16	10	2	1
MAA17	466	933	583	123	38	490	981	613	129	40	170	339	212	45	14
MAA18	1 383	3 384	1 960	249	68	1 448	3 543	2 053	261	71	6 752	17 896	10 087	959	233
MAA19	167	335	209	44	14	179	359	224	47	15	63	126	79	17	5

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MAA2	84	167	105	22	7	96	191	120	25	8	32	63	39	8	3
MAA20	430	861	538	114	35	454	909	568	120	37	154	307	192	41	13
MAA21	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1	4	8	5	1	0
MAA22	60	120	75	16	5	60	120	75	16	5	24	47	30	6	2
MAA23	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1	4	8	5	1	0
MAA24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAA3	263	526	329	69	21	275	550	344	73	22	95	189	118	25	8
MAA4	705	1 411	882	186	58	729	1 459	912	192	60	252	505	315	67	21
MAA5	24	48	30	6	2	24	48	30	6	2	8	16	10	2	1
MAA6	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1	4	8	5	1	0
MAA7	36	72	45	9	3	36	72	45	9	3	12	24	15	3	1
MAA8	108	215	135	28	9	120	239	149	32	10	39	79	49	10	3
MAA9	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1	4	8	5	1	0
MAB1	1 303	2 607	1 629	344	106	1 363	2 726	1 704	360	111	469	938	586	124	38
MAB10	1 112	2 224	1 390	293	91	1 160	2 320	1 450	306	95	398	796	498	105	33
MAB11	30 452	61 907	38 425	7 845	2 413	30 623	62 292	38 655	7 882	2 424	25 408	57 939	32 827	5 084	1 460
MAB12	3 432	6 864	4 290	906	280	3 587	7 174	4 484	947	293	1 238	2 476	1 547	327	101
MAB13	670	1 339	837	177	55	694	1 387	867	183	57	240	481	301	63	20
MAB14	1 447	2 894	1 809	382	118	1 507	3 013	1 883	398	123	520	1 041	650	137	42
MAB15	2 667	5 333	3 333	704	218	2 786	5 572	3 483	735	228	958	1 916	1 197	253	78
MAB16	96	191	120	25	8	108	215	135	28	9	35	71	44	9	3
MAB17	359	717	448	95	29	371	741	463	98	30	130	260	163	34	11
MAB18	371	741	463	98	30	383	765	478	101	31	134	268	168	35	11
MAB2	335	670	419	88	27	347	694	433	92	28	118	237	148	31	10
MAB3	167	335	209	44	14	179	359	224	47	15	63	126	79	17	5

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MAB4	3 181	6 361	3 976	839	260	3 324	6 648	4 155	877	271	1 147	2 294	1 434	303	94
MAB5	646	1 291	807	170	53	670	1 339	837	177	55	233	465	291	61	19
MAB6	1 614	3 228	2 018	426	132	1 686	3 372	2 107	445	138	583	1 167	729	154	48
MAB7	1 925	3 850	2 406	508	157	2 009	4 018	2 511	530	164	694	1 388	867	183	57
MAB8	8 035	16 071	10 044	2 120	656	8 322	16 645	10 403	2 196	680	2 819	5 637	3 523	744	230
MAB9	10 690	21 380	13 362	2 821	873	11 252	22 504	14 065	2 969	919	3 903	7 805	4 878	1 030	319
Ilha de São Miguel															
MIA1	228 667	457 335	293 517	51 399	15 725	234 770	469 540	301 658	52 785	16 151	219 856	439 713	271 347	45 352	13 745
MIA10	9	18	11	2	1	9	18	11	2	1	6	12	8	1	0
MIA100	939	1 878	1 261	214	66	939	1 878	1 261	214	66	638	1 275	894	131	40
MIA101	35 359	70 719	33 850	7 400	2 223	35 487	70 975	33 965	7 426	2 231	80 314	160 627	75 834	16 728	5 020
MIA102	2 136	4 273	2 870	486	149	2 125	4 249	2 854	484	148	1 443	2 886	2 022	296	90
MIA103	5 341	10 682	7 174	1 216	373	5 329	10 658	7 159	1 213	372	3 611	7 222	5 060	741	226
MIA104	59	117	79	13	4	59	117	79	13	4	40	80	56	8	2
MIA105	2 899	5 799	3 895	660	203	2 888	5 775	3 879	657	202	1 961	3 922	2 748	402	123
MIA106	37 461	74 921	36 672	7 878	2 369	37 588	75 177	36 787	7 904	2 377	81 733	163 465	77 822	17 019	5 108
MIA107	39 151	78 302	38 943	8 263	2 487	39 279	78 558	39 058	8 289	2 495	82 880	165 761	79 430	17 255	5 180
MIA108	59	117	79	13	4	59	117	79	13	4	40	80	56	8	2
MIA109	117	235	158	27	8	117	235	158	27	8	80	159	112	16	5
MIA11	259	518	333	65	20	268	536	345	67	21	191	383	260	43	13
MIA110	36 205	72 409	34 985	7 592	2 282	36 332	72 665	35 100	7 619	2 290	80 888	161 775	76 638	16 846	5 056
MIA111	2 136	4 273	2 870	486	149	2 125	4 249	2 854	484	148	1 443	2 886	2 022	296	90
MIA112	129	258	173	29	9	129	258	173	29	9	88	175	123	18	5
MIA113	9 344	18 688	12 551	2 127	653	9 320	18 641	12 520	2 121	651	6 314	12 627	8 846	1 295	395

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA12	125	250	161	31	10	134	268	172	33	10	93	185	126	21	6
MIA13	116	232	149	29	9	125	250	161	31	10	86	173	117	19	6
MIA14	4 351	8 703	5 599	1 086	335	4 521	9 042	5 818	1 128	348	3 248	6 497	4 406	723	222
MIA15	992	1 984	1 276	248	76	1 028	2 055	1 322	256	79	741	1 482	1 005	165	51
MIA16	742	1 483	954	185	57	768	1 537	989	192	59	556	1 112	754	124	38
MIA17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA18	80	161	103	20	6	89	179	115	22	7	62	124	84	14	4
MIA19	599	1 197	770	149	46	617	1 233	793	154	47	445	889	603	99	30
MIA2	34 546	69 092	40 033	8 100	2 477	35 695	71 390	41 407	8 375	2 561	39 571	79 142	43 937	8 476	2 566
MIA20	9	18	11	2	1	9	18	11	2	1	6	12	8	1	0
MIA21	679	1 358	874	169	52	706	1 412	908	176	54	506	1 013	687	113	35
MIA22	89	179	115	22	7	98	197	126	25	8	68	136	92	15	5
MIA23	947	1 894	1 219	236	73	983	1 966	1 265	245	76	704	1 408	955	157	48
MIA24	80	161	103	20	6	89	179	115	22	7	62	124	84	14	4
MIA25	706	1 412	908	176	54	733	1 465	943	183	56	525	1 050	712	117	36
MIA26	98	197	126	25	8	107	214	138	27	8	74	148	101	16	5
MIA27	4 050	8 099	4 090	896	271	4 857	10 298	5 132	1 127	340	4 793	9 587	4 642	1 025	309
MIA28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA29	4 893	9 787	5 145	1 118	340	5 048	10 096	5 005	1 100	332	5 221	10 443	5 177	1 138	344
MIA3	27 041	54 081	30 375	6 227	1 899	28 761	57 523	32 484	6 644	2 027	35 205	70 409	38 015	7 504	2 268
MIA30	399	799	499	105	33	196	393	245	52	16	201	402	251	53	16
MIA31	25	50	31	7	2	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1
MIA32	3 600	7 200	3 528	777	234	4 417	8 833	4 216	934	281	4 566	9 132	4 358	965	290
MIA33	4 354	8 708	4 471	976	296	4 783	9 566	4 674	1 030	311	4 947	9 894	4 834	1 066	321
MIA34	3 810	7 620	3 790	833	252	4 518	9 037	4 343	960	289	4 673	9 345	4 492	993	299

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA35	449	899	562	119	37	220	440	275	58	18	227	454	284	60	19
MIA36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA37	4 040	8 079	4 077	893	270	4 632	9 264	4 485	990	298	4 789	9 577	4 636	1 024	308
MIA38	185	369	231	49	15	90	180	112	24	7	92	184	115	24	8
MIA39	20	40	25	5	2	9	19	12	2	1	9	19	12	2	1
MIA4	15 711	31 422	15 796	3 399	1 026	16 127	32 254	16 227	3 491	1 054	25 521	51 042	24 880	5 349	1 608
MIA40	7 695	15 389	8 646	1 858	569	6 422	12 845	6 723	1 463	444	6 648	13 295	6 960	1 514	460
MIA41	50	100	62	13	4	26	52	33	7	2	26	52	33	7	2
MIA42	629	1 258	786	166	51	307	615	384	81	25	319	639	399	84	26
MIA43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA44	4 005	8 009	4 034	884	267	4 568	9 136	4 405	973	293	4 680	9 360	4 500	995	299
MIA45	2 088	4 177	1 967	437	131	1 952	3 905	1 840	408	123	5 621	11 242	5 272	1 171	351
MIA46	1 113	2 226	1 391	294	91	1 032	2 064	1 290	272	84	350	699	437	92	29
MIA47	840	1 680	1 050	222	69	779	1 558	974	206	64	261	522	327	69	21
MIA48	425	850	531	112	35	395	789	493	104	32	132	265	166	35	11
MIA49	253	506	316	67	21	233	465	291	61	19	77	155	97	20	6
MIA5	18	36	23	4	1	18	36	23	4	1	12	25	17	3	1
MIA50	6 368	12 737	7 317	1 566	481	5 919	11 837	6 798	1 455	447	6 960	13 920	6 946	1 525	461
MIA51	3 535	7 071	3 776	819	249	3 430	6 859	3 686	798	243	6 173	12 345	5 962	1 317	397
MIA52	26 693	53 386	32 920	5 446	1 649	27 233	54 466	33 585	5 556	1 682	28 236	56 472	34 916	5 633	1 702
MIA53	17 689	35 378	20 219	3 632	1 097	18 048	36 095	20 628	3 706	1 119	18 989	37 977	21 690	3 841	1 158
MIA54	4 058	8 116	5 724	818	249	4 134	8 269	5 832	833	254	4 162	8 325	5 953	807	245
MIA55	76	153	108	15	5	76	153	108	15	5	75	151	108	15	4
MIA56	10 413	20 826	9 956	2 167	650	10 619	21 238	10 149	2 209	663	11 512	23 023	10 996	2 392	718

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA57	3 542	7 085	4 997	714	217	3 619	7 238	5 105	729	222	3 635	7 270	5 199	704	214
MIA58	3 743	7 486	5 280	754	230	3 819	7 639	5 387	769	234	3 852	7 703	5 509	746	227
MIA59	30 627	61 254	38 469	6 239	1 890	31 301	62 601	39 322	6 376	1 932	32 304	64 609	40 735	6 422	1 941
MIA6	18	36	23	4	1	18	36	23	4	1	12	25	17	3	1
MIA60	29	57	40	6	2	29	57	40	6	2	28	57	40	5	2
MIA61	13 067	26 135	13 701	2 701	813	13 340	26 680	13 988	2 758	830	14 252	28 504	14 916	2 923	879
MIA62	1 117	2 234	1 576	225	69	1 136	2 273	1 603	229	70	1 139	2 279	1 630	221	67
MIA63	12 017	24 034	12 219	2 490	749	12 261	24 522	12 466	2 540	764	13 169	26 338	13 367	2 713	815
MIA64	201	401	283	40	12	210	420	296	42	13	207	414	296	40	12
MIA65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA66	301	601	376	79	25	311	622	389	82	25	302	604	378	80	25
MIA67	19 612	51 234	29 019	8 928	2 683	21 050	54 824	31 084	9 531	2 864	22 930	59 616	33 821	10 350	3 111
MIA68	21	42	26	6	2	21	42	26	6	2	23	46	29	6	2
MIA69	84	168	105	22	7	84	168	105	22	7	82	164	103	22	7
MIA7	429	858	552	107	33	447	894	575	112	34	321	642	436	71	22
MIA70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA71	668	1 336	835	176	55	692	1 385	866	183	57	673	1 347	842	178	55
MIA72	40 289	80 577	41 920	9 131	2 773	42 115	84 230	43 701	9 524	2 891	43 848	87 696	45 138	9 851	2 988
MIA73	1 221	2 442	1 640	278	85	1 221	2 442	1 640	278	85	821	1 642	1 150	168	51
MIA74	677 246	1 365 704	898 721	157 615	48 267	676 106	1 363 469	897 143	157 369	48 191	536 889	1 096 392	718 896	119 445	36 253
MIA75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA76	12	23	16	3	1	12	23	16	3	1	8	16	11	2	0
MIA77	1 303	2 606	1 750	297	91	1 303	2 606	1 750	297	91	877	1 754	1 229	180	55
MIA78	1 291	2 582	1 734	294	90	1 291	2 582	1 734	294	90	869	1 738	1 217	178	54
MIA79	1 150	2 301	1 545	262	80	1 150	2 301	1 545	262	80	773	1 546	1 083	159	48

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA8	20 446	40 893	21 890	4 581	1 391	21 050	42 101	22 562	4 719	1 433	29 053	58 107	29 672	6 135	1 849
MIA80	4 508	9 015	6 055	1 026	315	4 508	9 015	6 055	1 026	315	3 053	6 106	4 278	626	191
MIA81	1 150	2 301	1 545	262	80	1 150	2 301	1 545	262	80	773	1 546	1 083	159	48
MIA82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA83	681	1 362	915	155	48	681	1 362	915	155	48	462	925	648	95	29
MIA84	94	188	126	21	7	94	188	126	21	7	64	128	89	13	4
MIA85	1 127	2 254	1 514	256	79	1 127	2 254	1 514	256	79	757	1 515	1 061	155	47
MIA86	129	258	173	29	9	129	258	173	29	9	88	175	123	18	5
MIA87	12	23	16	3	1	12	23	16	3	1	8	16	11	2	0
MIA88	1 045	2 089	1 403	238	73	1 045	2 089	1 403	238	73	702	1 403	983	144	44
MIA89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA9	1 582	3 163	2 035	395	122	1 644	3 288	2 116	410	127	1 186	2 372	1 608	264	81
MIA90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA91	59	117	79	13	4	59	117	79	13	4	40	80	56	8	2
MIA92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA93	37 543	75 086	36 783	7 897	2 375	37 671	75 341	36 898	7 923	2 383	81 788	163 577	77 900	17 031	5 112
MIA94	1 702	3 404	2 286	387	119	1 690	3 381	2 271	385	118	1 148	2 296	1 608	235	72
MIA95	763	1 526	1 025	174	53	763	1 526	1 025	174	53	518	1 036	726	106	32
MIA96	42 496	107 415	62 356	17 900	5 384	42 612	107 741	62 534	17 960	5 402	73 837	192 903	110 163	33 266	9 986
MIA97	963	1 925	1 293	219	67	963	1 925	1 293	219	67	654	1 307	916	134	41
MIA98	3 193	6 386	4 289	727	223	3 181	6 362	4 273	724	222	2 152	4 305	3 016	442	135
MIA99	364	728	489	83	25	364	728	489	83	25	247	494	346	51	15
MIB1	470	939	631	107	33	470	939	631	107	33	319	638	447	65	20
MIB10	1 843	3 686	2 476	419	129	1 831	3 662	2 460	417	128	1 244	2 487	1 742	255	78

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB100	1 420	2 841	1 908	323	99	1 420	2 841	1 908	323	99	957	1 913	1 340	196	60
MIB101	2 082	4 163	2 936	419	128	2 120	4 239	2 990	427	130	2 138	4 275	3 057	414	126
MIB102	1 430	2 859	1 840	357	110	1 483	2 966	1 909	370	114	1 068	2 137	1 449	238	73
MIB103	3 047	6 094	3 921	760	235	3 163	6 326	4 070	789	244	2 273	4 545	3 083	506	155
MIB104	1 108	2 216	1 426	277	85	1 153	2 305	1 483	288	89	828	1 655	1 122	184	56
MIB105	2 332	4 664	3 001	582	180	2 421	4 843	3 116	604	186	1 735	3 471	2 354	386	118
MIB106	5	10	6	1	0	2	5	3	1	0	2	5	3	1	0
MIB107	1 643	3 287	2 208	374	115	1 632	3 263	2 192	371	114	1 108	2 216	1 552	227	69
MIB108	4 644	9 288	5 805	1 226	379	4 310	8 620	5 388	1 137	352	1 450	2 899	1 812	383	118
MIB109	3 241	6 481	3 079	682	205	4 237	8 474	3 991	886	266	4 382	8 764	4 128	916	275
MIB11	1 350	2 700	1 813	307	94	1 350	2 700	1 813	307	94	909	1 818	1 273	186	57
MIB110	4 414	8 828	4 545	992	301	4 814	9 628	4 713	1 038	313	4 978	9 956	4 873	1 074	324
MIB111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB112	4 774	9 548	5 010	1 090	331	4 822	9 645	5 026	1 094	332	5 173	10 346	5 075	1 118	337
MIB113	30 546	61 092	33 704	7 265	2 220	30 270	60 540	33 129	7 151	2 183	34 414	68 827	34 345	7 540	2 279
MIB114	28 142	56 283	30 698	6 630	2 024	28 128	56 257	30 452	6 586	2 008	33 507	67 014	33 211	7 300	2 204
MIB115	4 612	9 224	6 505	929	283	4 698	9 396	6 627	946	288	4 737	9 474	6 775	918	279
MIB12	4 238	8 475	5 692	965	296	4 238	8 475	5 692	965	296	2 870	5 740	4 021	589	179
MIB13	1 362	2 723	1 829	310	95	1 362	2 723	1 829	310	95	917	1 833	1 284	188	57
MIB14	1 726	3 451	2 318	393	121	1 714	3 428	2 302	390	120	1 164	2 328	1 631	239	73
MIB15	30 441	60 882	33 573	7 237	2 211	31 794	63 589	35 035	7 553	2 308	35 846	71 692	36 135	7 918	2 396
MIB16	18	36	23	4	1	18	36	23	4	1	12	25	17	3	1
MIB17	3 842	7 684	4 944	959	296	3 994	7 988	5 139	997	308	2 866	5 731	3 887	638	195
MIB18	500	1 001	644	125	39	527	1 054	678	132	41	377	753	511	84	26
MIB19	643	1 287	828	161	50	670	1 340	862	167	52	476	951	645	106	32

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB2	1 350	2 700	1 813	307	94	1 350	2 700	1 813	307	94	909	1 818	1 273	186	57
MIB20	527	1 054	678	132	41	554	1 108	713	138	43	395	791	536	88	27
MIB21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB22	4 932	9 863	5 521	1 187	363	4 583	9 166	5 128	1 103	337	6 511	13 022	6 385	1 406	424
MIB23	4 459	8 918	6 290	898	273	4 555	9 109	6 424	918	279	4 586	9 172	6 559	889	270
MIB24	12 337	24 673	17 401	2 485	757	12 594	25 189	17 765	2 537	772	12 675	25 351	18 129	2 456	746
MIB25	1 098	2 196	1 549	221	67	1 117	2 234	1 576	225	69	1 121	2 241	1 603	217	66
MIB26	16 753	33 506	18 899	3 444	1 039	17 093	34 185	19 281	3 514	1 060	18 028	36 056	20 317	3 655	1 101
MIB27	1 795	3 590	2 532	362	110	1 824	3 647	2 572	367	112	1 836	3 673	2 626	356	108
MIB28	10	21	13	3	1	10	21	13	3	1	10	20	12	3	1
MIB29	28	56	35	7	2	28	56	35	7	2	30	59	37	8	2
MIB3	1 726	3 451	2 318	393	121	1 714	3 428	2 302	390	120	1 164	2 328	1 631	239	73
MIB30	1 070	2 140	1 338	282	87	1 109	2 217	1 386	293	91	1 077	2 155	1 347	284	88
MIB31	2 200	4 399	2 750	580	180	2 714	5 427	3 392	716	222	2 947	5 893	3 683	778	241
MIB32	329	657	442	75	23	329	657	442	75	23	223	446	313	46	14
MIB33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB34	12	23	16	3	1	12	23	16	3	1	8	16	11	2	0
MIB35	2 571	5 141	3 453	585	180	2 559	5 118	3 437	582	179	1 738	3 476	2 435	356	109
MIB36	2 935	5 869	3 942	668	205	2 923	5 846	3 926	665	204	1 985	3 970	2 781	407	124
MIB37	1 984	3 968	2 665	452	139	1 972	3 944	2 649	449	138	1 339	2 678	1 876	275	84
MIB38	704	1 409	946	160	49	704	1 409	946	160	49	478	957	670	98	30
MIB39	176	352	237	40	12	176	352	237	40	12	120	239	168	25	7
MIB4	728	1 456	978	166	51	728	1 456	978	166	51	494	988	692	101	31
MIB40	563	1 127	757	128	39	563	1 127	757	128	39	383	765	536	78	24

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB41	552	1 103	741	126	39	552	1 103	741	126	39	375	749	525	77	23
MIB42	1 667	3 334	2 239	379	116	1 655	3 310	2 223	377	116	1 124	2 248	1 575	231	70
MIB43	176	352	237	40	12	176	352	237	40	12	120	239	168	25	7
MIB44	622	1 244	836	142	43	622	1 244	836	142	43	422	845	592	87	26
MIB45	927	1 855	1 246	211	65	927	1 855	1 246	211	65	630	1 260	882	129	39
MIB46	4 637	9 273	6 228	1 055	324	4 637	9 273	6 228	1 055	324	3 141	6 282	4 401	644	196
MIB47	2 559	5 118	3 437	582	179	2 547	5 094	3 422	580	178	1 730	3 460	2 424	355	108
MIB48	91	182	114	24	7	91	182	114	24	7	89	177	111	23	7
MIB49	45	89	57	11	3	45	89	57	11	3	37	74	50	8	3
MIB5	892	1 784	1 198	203	62	892	1 784	1 198	203	62	606	1 212	849	124	38
MIB50	25 075	50 150	27 846	5 736	1 747	25 858	51 715	28 748	5 919	1 803	32 506	65 011	34 354	6 903	2 084
MIB51	465	929	598	116	36	483	965	621	120	37	346	692	469	77	24
MIB52	161	322	207	40	12	170	340	218	42	13	124	247	168	27	8
MIB53	411	822	529	103	32	429	858	552	107	33	309	618	419	69	21
MIB54	8 998	23 138	13 223	3 963	1 192	9 226	23 715	13 555	4 060	1 221	11 074	28 892	16 473	4 990	1 498
MIB55	813	1 626	1 046	203	63	849	1 698	1 092	212	65	611	1 223	829	136	42
MIB56	849	1 698	1 092	212	65	885	1 769	1 138	221	68	636	1 272	863	142	43
MIB57	3 815	7 631	4 909	952	294	3 958	7 917	5 093	988	305	2 847	5 694	3 862	634	194
MIB58	639	1 278	799	169	52	312	624	390	82	25	324	648	405	86	26
MIB59	230	459	287	61	19	114	227	142	30	9	116	232	145	31	9
MIB6	1 186	2 371	1 593	270	83	1 186	2 371	1 593	270	83	797	1 594	1 117	164	50
MIB60	175	350	218	46	14	85	170	106	22	7	88	175	109	23	7
MIB61	4 030	8 059	4 065	891	269	4 625	9 250	4 476	988	298	4 784	9 568	4 630	1 023	308
MIB62	200	399	250	53	16	97	194	121	26	8	102	203	127	27	8
MIB63	4 379	8 758	4 502	983	298	4 795	9 590	4 689	1 033	312	4 959	9 918	4 849	1 069	322

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB64	4 284	8 569	4 383	958	290	4 750	9 500	4 633	1 022	308	4 914	9 828	4 793	1 057	319
MIB65	4 219	8 439	4 302	941	285	4 719	9 439	4 594	1 013	305	4 881	9 762	4 752	1 048	316
MIB66	190	379	237	50	15	92	184	115	24	8	97	194	121	26	8
MIB67	4 722	9 443	4 944	1 076	327	4 928	9 855	5 157	1 122	341	5 291	10 582	5 223	1 149	347
MIB68	4 050	8 099	4 090	896	271	4 637	9 273	4 491	992	299	4 793	9 587	4 642	1 025	309
MIB69	4 130	8 261	4 205	920	279	4 310	8 620	4 385	959	291	4 989	9 978	4 845	1 069	322
MIB7	3 522	7 043	4 730	802	246	3 510	7 020	4 715	799	245	2 376	4 751	3 328	487	149
MIB70	4 563	9 126	5 704	1 204	373	4 229	8 458	5 287	1 116	345	1 424	2 848	1 780	376	116
MIB71	132	263	164	35	11	121	243	152	32	10	40	81	51	11	3
MIB72	13 245	26 489	12 623	2 784	836	13 554	27 108	12 916	2 848	856	23 668	47 336	22 367	4 937	1 482
MIB74	10 900	21 800	10 643	2 265	680	11 125	22 250	10 863	2 311	694	12 020	24 040	11 724	2 491	748
MIB75	10	19	13	2	1	10	19	13	2	1	9	19	13	2	1
MIB76	350	699	437	92	29	364	727	455	96	30	351	703	439	93	29
MIB77	713	1 427	892	188	58	738	1 476	922	195	60	716	1 432	895	189	58
MIB78	49 548	99 097	59 337	11 845	3 632	50 519	101 037	60 481	12 075	3 702	49 681	99 361	57 650	10 725	3 256
MIB79	55 660	111 320	67 201	13 370	4 103	56 845	113 690	68 621	13 653	4 190	54 214	108 427	63 799	11 734	3 565
MIB8	3 029	6 057	4 068	689	212	3 017	6 034	4 052	687	211	2 041	4 081	2 859	419	128
MIB80	1 503	3 005	2 018	342	105	1 503	3 005	2 018	342	105	1 012	2 025	1 418	208	63
MIB81	1 103	2 207	1 482	251	77	1 103	2 207	1 482	251	77	741	1 483	1 039	152	46
MIB82	2 007	4 015	2 696	457	140	1 996	3 991	2 681	454	139	1 355	2 710	1 899	278	85
MIB83	646	1 291	867	147	45	646	1 291	867	147	45	438	877	614	90	27
MIB84	1 831	3 662	2 460	417	128	1 819	3 639	2 444	414	127	1 236	2 471	1 731	253	77
MIB85	2 782	5 564	3 737	633	194	2 770	5 541	3 721	631	194	1 881	3 763	2 636	386	118
MIB86	516	1 033	694	118	36	516	1 033	694	118	36	351	702	491	72	22

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB87	19 239	38 478	25 844	4 379	1 344	19 192	38 385	25 781	4 368	1 341	13 002	26 003	18 217	2 667	813
MIB88	4 745	9 489	6 105	1 184	365	4 932	9 864	6 347	1 231	380	3 539	7 077	4 800	787	241
MIB89	1 492	2 984	1 920	372	115	1 555	3 109	2 001	388	120	1 112	2 223	1 508	247	76
MIB9	986	1 972	1 325	224	69	986	1 972	1 325	224	69	670	1 339	938	137	42
MIB90	2 413	4 825	3 104	602	186	2 502	5 004	3 219	624	193	1 797	3 594	2 438	400	123
MIB91	2 466	4 932	3 173	616	190	2 564	5 129	3 300	640	197	1 840	3 681	2 496	410	125
MIB92	2 984	5 969	3 840	745	230	3 101	6 201	3 990	774	239	2 229	4 459	3 024	496	152
MIB93	16 122	32 244	16 325	3 502	1 058	16 547	33 094	16 767	3 595	1 086	25 811	51 622	25 274	5 414	1 628
MIB94	14 547	29 095	15 788	2 999	904	14 849	29 698	16 116	3 062	923	15 768	31 536	17 084	3 217	968
MIB95	344	687	485	69	21	353	707	498	71	22	358	716	512	69	21
MIB96	2 798	5 595	3 946	564	172	2 855	5 710	4 027	575	175	2 872	5 744	4 108	557	169
MIB97	1 671	3 342	2 357	337	102	1 709	3 418	2 411	344	105	1 723	3 447	2 465	334	101
MIB98	32 911	65 822	37 929	7 692	2 351	34 346	68 692	39 670	8 038	2 457	38 842	77 684	42 949	8 313	2 516
MIB99	56 371	112 742	62 074	12 182	3 690	56 464	112 928	62 142	12 201	3 696	94 519	189 038	95 737	19 642	5 908
MIE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE13	12	23	16	3	1	12	23	16	3	1	8	16	11	2	0
MIE14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIE20	47	94	63	11	3	47	94	63	11	3	32	64	45	7	2
MIE21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE22	106	211	142	24	7	106	211	142	24	7	72	143	101	15	4
MIE23	59	117	79	13	4	59	117	79	13	4	40	80	56	8	2
MIE24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE38	26	53	33	7	2	26	53	33	7	2	13	26	16	3	1
MIE39	13	26	16	3	1	13	26	16	3	1	13	26	16	3	1
MIE40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIE7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilha Terceira															
TEA1	238	476	316	56	17	229	458	304	53	16	137	273	189	29	9
TEA10	2 375	4 751	2 969	627	194	2 530	5 059	3 162	668	207	1 167	2 334	1 459	308	95
TEA11	2 194	4 388	2 743	579	179	2 330	4 660	2 913	615	190	1 076	2 152	1 345	284	88
TEA12	1 460	2 919	1 825	385	119	1 559	3 119	1 949	412	127	717	1 435	897	189	59
TEA13	9 447	18 895	11 809	2 493	772	10 046	20 092	12 557	2 651	820	4 640	9 279	5 800	1 224	379
TEA14	4 325	8 650	5 406	1 141	353	4 597	9 194	5 746	1 213	375	2 125	4 249	2 656	561	174
TEA15	137 095	303 935	182 523	45 473	13 873	145 700	323 013	193 980	48 328	14 744	159 209	394 280	227 459	65 720	19 830
TEA16	27	54	34	7	2	27	54	34	7	2	16	32	20	4	1
TEA17	3 717	7 435	4 647	981	304	4 479	8 958	5 599	1 182	366	2 097	4 194	2 621	553	171
TEA18	19 176	38 352	23 970	5 060	1 566	20 944	41 888	26 180	5 527	1 710	9 902	19 805	12 378	2 613	809
TEA19	46 625	108 272	65 788	16 270	4 922	44 815	104 067	63 233	15 637	4 731	38 437	93 270	56 058	14 542	4 379
TEA2	183	366	243	43	13	183	366	243	43	13	108	216	150	23	7
TEA20	9 777	19 553	12 981	2 284	702	9 401	18 803	12 483	2 197	675	5 620	11 240	7 782	1 189	363
TEA22	24 762	49 524	32 878	5 786	1 778	23 801	47 602	31 602	5 561	1 709	14 229	28 459	19 702	3 010	919
TEA23	485	970	644	113	35	467	934	620	109	34	279	558	386	59	18
TEA24	68 080	136 160	90 393	15 907	4 889	65 434	130 868	86 880	15 289	4 699	39 112	78 224	54 155	8 274	2 527
TEA25	136 950	297 061	177 451	39 614	12 015	131 615	285 489	170 538	38 071	11 546	187 578	400 436	216 615	49 225	14 818
TEA26	146	293	194	34	11	137	275	182	32	10	80	159	110	17	5
TEA27	4 229	8 458	5 615	988	304	3 991	7 982	5 299	933	287	2 346	4 692	3 248	496	152
TEA28	3 039	6 078	4 035	710	218	2 920	5 840	3 877	682	210	1 748	3 496	2 420	370	113
TEA29	2 902	5 804	3 853	678	208	2 755	5 511	3 659	644	198	1 623	3 246	2 247	343	105

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEA3	3 204	6 408	4 254	749	230	3 012	6 023	3 999	704	216	1 754	3 508	2 428	371	113
TEA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA31	522	1 044	693	122	37	503	1 007	668	118	36	302	604	418	64	19
TEA32	806	1 611	1 070	188	58	769	1 538	1 021	180	55	461	922	639	98	30
TEA33	174	348	231	41	12	165	330	219	39	12	97	194	134	20	6
TEA34	522	1 044	693	122	37	503	1 007	668	118	36	302	604	418	64	19
TEA4	2 005	4 010	2 662	468	144	1 932	3 863	2 565	451	139	1 150	2 300	1 593	243	74
TEA5	860	1 721	1 143	201	62	833	1 666	1 106	195	60	495	991	686	105	32
TEA6	27	55	36	6	2	27	55	36	6	2	17	34	24	4	1
TEA7	2 947	5 893	3 683	778	241	3 074	6 147	3 842	811	251	1 395	2 791	1 744	368	114
TEA8	716	1 433	895	189	58	762	1 523	952	201	62	351	702	439	93	29
TEB1	1 492	2 984	1 981	349	107	1 428	2 856	1 896	334	103	854	1 708	1 183	181	55
TEB10	1 741	3 482	2 176	459	142	1 850	3 699	2 312	488	151	851	1 703	1 064	225	70
TEB11	833	1 666	1 106	195	60	796	1 593	1 057	186	57	478	957	662	101	31
TEB12	110	220	146	26	8	101	201	134	24	7	63	125	87	13	4
TEB13	403	806	535	94	29	384	769	510	90	28	228	456	315	48	15
TEB14	1 822	3 643	2 419	426	131	1 748	3 497	2 322	409	126	1 042	2 084	1 443	220	67
TEB15	16 157	32 314	21 453	3 775	1 160	15 526	31 051	20 614	3 628	1 115	9 281	18 562	12 851	1 963	600
TEB16	3 250	6 499	4 315	759	233	3 076	6 152	4 084	719	221	1 805	3 610	2 499	382	117
TEB17	11 617	23 233	15 424	2 714	834	11 168	22 336	14 828	2 609	802	6 673	13 347	9 240	1 412	431
TEB18	8 706	17 412	9 644	1 910	580	8 369	16 738	9 271	1 836	557	21 784	43 568	21 398	4 545	1 366
TEB19	3 369	6 737	4 473	787	242	3 241	6 481	4 303	757	233	1 936	3 872	2 681	410	125
TEB2	4 053	8 106	5 066	1 069	331	4 252	8 504	5 315	1 122	347	1 939	3 879	2 424	512	158
TEB20	7 338	14 677	7 884	1 594	483	7 032	14 064	7 550	1 527	462	20 995	41 990	20 462	4 380	1 316

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEB21	2 618	5 236	3 476	612	188	2 517	5 035	3 342	588	181	1 503	3 006	2 081	318	97
TEB22	3 094	6 188	4 108	723	222	2 920	5 840	3 877	682	210	1 714	3 428	2 373	363	111
TEB23	2 910	5 821	3 638	768	238	3 037	6 075	3 797	802	248	1 376	2 752	1 720	363	112
TEB24	1 218	2 435	1 617	284	87	1 172	2 343	1 556	274	84	700	1 401	970	148	45
TEB25	3 119	6 238	3 899	823	255	3 309	6 619	4 137	873	270	1 529	3 059	1 912	404	125
TEB26	174	348	231	41	12	165	330	219	39	12	97	194	134	20	6
TEB27	165	330	219	39	12	156	311	207	36	11	91	182	126	19	6
TEB29	6 066	12 131	7 582	1 601	495	4 515	9 030	5 644	1 192	369	2 085	4 171	2 607	550	170
TEB3	5 458	10 916	6 823	1 440	446	5 803	11 605	7 253	1 531	474	2 681	5 361	3 351	707	219
TEB30	19 584	39 168	24 480	5 168	1 599	21 379	42 758	26 724	5 642	1 746	10 099	20 199	12 624	2 665	825
TEB31	20 233	52 118	29 875	8 897	2 674	19 442	50 081	28 707	8 550	2 569	20 661	54 041	30 809	9 344	2 805
TEB32	26 648	53 296	35 382	6 226	1 914	25 613	51 227	34 008	5 985	1 840	15 311	30 622	21 200	3 239	989
TEB33	430	860	571	101	31	412	824	547	96	30	245	490	339	52	16
TEB34	2 105	4 211	2 796	492	151	2 380	4 760	3 160	556	171	1 367	2 733	1 892	289	88
TEB35	82	165	109	19	6	73	146	97	17	5	46	91	63	10	3
TEB5	513	1 025	681	120	37	485	970	644	113	35	290	581	402	61	19
TEB6	16 809	33 619	21 012	4 436	1 373	18 305	36 611	22 882	4 831	1 495	8 069	16 139	10 087	2 129	659
TEB8	5 950	11 900	7 900	1 390	427	5 712	11 424	7 584	1 335	410	3 416	6 833	4 730	723	221
TEB9	2 737	5 474	3 634	640	197	2 572	5 145	3 415	601	185	1 515	3 029	2 097	320	98
TEE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE5	9	18	11	2	1	9	18	11	2	1	4	8	5	1	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEE6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilha Graciosa															
GRA1	181	362	226	48	15	181	362	226	48	15	67	134	84	18	5
GRA10	1 479	2 959	1 849	390	121	1 490	2 980	1 863	393	122	556	1 112	695	147	45
GRA11	106	213	133	28	9	106	213	133	28	9	39	79	49	10	3
GRA12	436	873	545	115	36	436	873	545	115	36	166	331	207	44	14
GRA13	245	490	306	65	20	245	490	306	65	20	91	181	113	24	7
GRA14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA15	11	21	13	3	1	11	21	13	3	1	4	8	5	1	0
GRA16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA18	234	468	293	62	19	234	468	293	62	19	87	173	108	23	7
GRA19	21	43	27	6	2	21	43	27	6	2	8	16	10	2	1
GRA20	21	43	27	6	2	21	43	27	6	2	8	16	10	2	1
GRA21	862	1 724	1 078	228	70	873	1 746	1 091	230	71	323	646	404	85	26
GRA22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA23	1 149	2 299	1 437	303	94	1 160	2 320	1 450	306	95	430	859	537	113	35
GRA24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA27	21	43	27	6	2	21	43	27	6	2	8	16	10	2	1

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
GRA28	32	64	40	8	3	32	64	40	8	3	12	24	15	3	1
GRA29	117	234	146	31	10	117	234	146	31	10	43	87	54	11	4
GRA3	1 267	2 533	1 583	334	103	1 277	2 554	1 597	337	104	473	946	591	125	39
GRA30	351	702	439	93	29	351	702	439	93	29	130	260	163	34	11
GRA31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA32	937	1 873	1 171	247	76	947	1 895	1 184	250	77	351	702	439	93	29
GRA4	1 096	2 193	1 370	289	90	1 107	2 214	1 384	292	90	410	820	512	108	33
GRA5	106	213	133	28	9	106	213	133	28	9	39	79	49	10	3
GRA6	2 970	5 939	3 712	784	243	2 980	5 960	3 725	786	243	1 108	2 215	1 385	292	90
GRA7	3 779	7 557	4 241	911	279	3 796	7 593	4 261	916	280	18 747	37 495	17 837	3 952	1 188
GRA8	160	319	200	42	13	160	319	200	42	13	59	118	74	16	5
GRA9	1 490	2 980	1 863	393	122	1 501	3 001	1 876	396	123	560	1 120	700	148	46
GRB1	873	1 746	1 091	230	71	883	1 767	1 104	233	72	327	654	409	86	27
GRB10	21	43	27	6	2	21	43	27	6	2	8	16	10	2	1
GRB11	21	43	27	6	2	21	43	27	6	2	8	16	10	2	1
GRB12	2 363	4 726	2 954	624	193	2 373	4 747	2 967	626	194	883	1 766	1 104	233	72
GRB13	809	1 618	1 011	213	66	820	1 639	1 024	216	67	304	607	379	80	25
GRB14	234	468	293	62	19	234	468	293	62	19	87	173	108	23	7
GRB15	1 788	3 576	2 235	472	146	1 788	3 576	2 235	472	146	666	1 332	833	176	54
GRB16	266	532	333	70	22	266	532	333	70	22	99	197	123	26	8
GRB17	53	106	67	14	4	53	106	67	14	4	20	39	25	5	2
GRB18	43	85	53	11	3	43	85	53	11	3	16	32	20	4	1
GRB19	11	21	13	3	1	11	21	13	3	1	4	8	5	1	0
GRB2	3 427	6 854	4 284	904	280	3 438	6 876	4 297	907	281	1 281	2 562	1 601	338	105
GRB20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
GRB21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB22	149	298	186	39	12	149	298	186	39	12	55	110	69	15	5
GRB23	522	1 043	652	138	43	522	1 043	652	138	43	197	394	246	52	16
GRB24	23 529	47 058	25 311	5 480	1 670	23 621	47 241	25 407	5 501	1 676	40 489	80 977	39 173	8 651	2 605
GRB3	1 767	3 534	2 209	466	144	1 767	3 534	2 209	466	144	658	1 317	823	174	54
GRB4	468	937	585	124	38	468	937	585	124	38	177	355	222	47	14
GRB5	1 224	2 448	1 530	323	100	1 235	2 469	1 543	326	101	457	915	572	121	37
GRB6	170	341	213	45	14	170	341	213	45	14	63	126	79	17	5
GRB7	53	106	67	14	4	53	106	67	14	4	20	39	25	5	2
GRB8	96	192	120	25	8	96	192	120	25	8	35	71	44	9	3
GRB9	53	106	67	14	4	53	106	67	14	4	20	39	25	5	2
GRE3	11	21	13	3	1	11	21	13	3	1	4	8	5	1	0
GRE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRE6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRE8	6 524	13 049	8 156	1 722	533	6 556	13 113	8 195	1 730	535	2 440	4 880	3 050	644	199
Ilha de São Jorge															
JOA1	4 056	8 113	5 070	1 070	331	3 889	7 778	4 861	1 026	318	1 139	2 278	1 424	301	93
JOA10	171	342	214	45	14	131	263	164	35	11	71	141	75	16	5
JOA11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA13	13	26	16	3	1	13	26	16	3	1	0	0	0	0	0
JOA14	13	26	16	3	1	13	26	16	3	1	0	0	0	0	0
JOA15	79	158	99	21	6	53	105	66	14	4	30	60	32	7	2
JOA16	1 038	2 076	1 298	274	85	736	1 472	920	194	60	393	786	416	90	28

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
JOA17	197	394	246	52	16	145	289	181	38	12	81	161	85	19	6
JOA18	1 853	3 705	2 316	489	151	1 314	2 628	1 643	347	107	715	1 431	758	165	50
JOA19	788	1 577	986	208	64	552	1 104	690	146	45	302	604	320	70	21
JOA2	103	206	129	27	8	90	180	113	24	7	28	55	34	7	2
JOA20	26	53	33	7	2	26	53	33	7	2	10	20	11	2	1
JOA21	66	131	82	17	5	39	79	49	10	3	20	40	21	5	1
JOA22	1 459	2 917	1 823	385	119	1 038	2 076	1 298	274	85	564	1 128	598	130	39
JOA23	2 037	4 073	2 546	537	166	1 432	2 865	1 790	378	117	776	1 551	822	178	54
JOA24	14 296	28 593	17 870	3 773	1 168	10 367	20 735	12 959	2 736	847	14 834	31 964	16 533	4 122	1 242
JOA25	131	263	164	35	11	92	184	115	24	8	50	101	53	12	4
JOA26	3 181	6 361	3 976	839	260	3 052	6 104	3 815	805	249	895	1 790	1 119	236	73
JOA27	3 503	7 005	4 378	924	286	3 361	6 722	4 201	887	274	986	1 971	1 232	260	80
JOA28	7 147	14 294	8 934	1 886	584	6 851	13 701	8 563	1 808	559	2 010	4 021	2 513	531	164
JOA29	1 687	3 374	2 109	445	138	1 623	3 245	2 028	428	133	473	946	591	125	39
JOA3	489	979	612	129	40	464	927	579	122	38	138	276	172	36	11
JOA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA31	3 103	6 207	3 879	819	253	2 975	5 949	3 718	785	243	871	1 742	1 089	230	71
JOA32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA34	17 951	35 902	22 439	4 737	1 466	17 217	34 434	21 521	4 543	1 406	5 050	10 099	6 312	1 333	412
JOA35	6 670	13 341	8 338	1 760	545	6 387	12 774	7 984	1 685	522	1 876	3 753	2 345	495	153
JOA36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA39	5 125	10 249	6 406	1 352	419	3 324	6 649	4 156	877	271	1 833	3 667	1 943	422	128

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
JOA4	283	567	354	75	23	270	541	338	71	22	83	166	103	22	7
JOA5	1 133	2 266	1 416	299	93	1 095	2 189	1 368	289	89	319	639	399	84	26
JOA6	824	1 648	1 030	217	67	786	1 571	982	207	64	233	465	291	61	19
JOA7	77	155	97	20	6	77	155	97	20	6	20	39	25	5	2
JOA8	2 292	4 584	2 865	605	187	2 189	4 378	2 736	578	179	643	1 285	803	170	52
JOA9	2 897	5 795	3 622	765	237	2 769	5 537	3 461	731	226	812	1 624	1 015	214	66
JOB1	2 730	5 460	3 412	720	223	2 614	5 228	3 268	690	213	769	1 537	961	203	63
JOB10	473	946	591	125	39	329	657	411	87	27	181	363	192	42	13
JOB11	171	342	214	45	14	118	237	148	31	10	60	121	64	14	4
JOB12	999	1 997	1 248	264	82	710	1 419	887	187	58	383	766	406	88	27
JOB13	26	53	33	7	2	26	53	33	7	2	10	20	11	2	1
JOB14	13	26	16	3	1	13	26	16	3	1	0	0	0	0	0
JOB15	145	289	181	38	12	105	210	131	28	9	60	121	64	14	4
JOB16	26	53	33	7	2	26	53	33	7	2	10	20	11	2	1
JOB17	696	1 393	871	184	57	499	999	624	132	41	272	544	288	63	19
JOB18	1 367	2 733	1 708	361	112	972	1 945	1 215	257	79	524	1 048	555	121	37
JOB19	2 102	4 205	2 628	555	172	1 485	2 970	1 856	392	121	806	1 612	854	185	56
JOB2	5 187	10 373	5 909	1 267	388	4 968	9 936	5 660	1 213	372	60 026	120 052	56 568	12 558	3 770
JOB20	3 298	6 596	4 123	870	269	2 326	4 652	2 907	614	190	1 259	2 519	1 335	290	88
JOB3	2 421	4 842	3 026	639	198	2 318	4 636	2 897	612	189	678	1 356	848	179	55
JOB5	992	1 983	1 239	262	81	953	1 906	1 191	251	78	280	560	350	74	23
JOB6	116	232	145	31	9	103	206	129	27	8	32	63	39	8	3
JOB7	348	695	435	92	28	335	670	419	88	27	99	197	123	26	8
JOB8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
JOB9	2 746	5 493	3 433	725	224	1 945	3 889	2 431	513	159	1 048	2 095	1 110	241	73
JOE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOE2	2 215	4 430	2 769	584	181	2 125	4 249	2 656	561	174	623	1 246	779	164	51
JOE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilha do Pico															
PIA1	2 286	4 573	2 858	603	187	2 260	4 520	2 825	596	185	670	1 340	838	177	55
PIA10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA13	223	447	279	59	18	210	420	263	55	17	63	126	79	17	5
PIA14	79	158	99	21	6	79	158	99	21	6	24	47	30	6	2
PIA15	1 879	3 758	2 349	496	153	1 826	3 653	2 283	482	149	532	1 064	665	140	43
PIA16	1 077	2 155	1 347	284	88	1 064	2 129	1 330	281	87	315	631	394	83	26
PIA17	105	210	131	28	9	105	210	131	28	9	32	63	39	8	3
PIA18	1 958	3 916	2 447	517	160	1 958	3 916	2 447	517	160	583	1 167	729	154	48
PIA19	762	1 524	953	201	62	762	1 524	953	201	62	229	457	286	60	19
PIA2	2 234	4 468	2 792	589	182	2 208	4 415	2 759	583	180	654	1 309	818	173	53
PIA20	434	867	542	114	35	420	841	526	111	34	126	252	158	33	10
PIA21	552	1 104	690	146	45	539	1 077	673	142	44	162	323	202	43	13
PIA22	302	604	378	80	25	289	578	361	76	24	87	173	108	23	7
PIA23	407	815	509	107	33	394	788	493	104	32	118	237	148	31	10
PIA24	342	683	427	90	28	329	657	411	87	27	99	197	123	26	8
PIA25	1 616	3 232	2 020	427	132	1 577	3 154	1 971	416	129	461	922	577	122	38

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
PIA26	8 383	16 767	10 479	2 212	685	8 278	16 556	10 348	2 185	676	30 312	60 624	29 182	6 451	1 941
PIA27	3 705	7 411	4 632	978	303	3 600	7 201	4 500	950	294	1 049	2 097	1 311	277	86
PIA28	657	1 314	821	173	54	644	1 288	805	170	53	189	378	237	50	15
PIA29	8 791	17 581	10 988	2 320	718	8 686	17 371	10 857	2 292	709	2 574	5 148	3 218	679	210
PIA3	1 327	2 654	1 659	350	108	1 708	3 416	2 135	451	140	599	1 198	749	158	49
PIA30	2 313	4 625	2 891	610	189	2 260	4 520	2 825	596	185	658	1 317	823	174	54
PIA31	3 771	7 542	4 714	995	308	3 705	7 411	4 632	978	303	1 096	2 192	1 370	289	89
PIA32	3 075	6 150	3 843	811	251	3 062	6 123	3 827	808	250	915	1 829	1 143	241	75
PIA33	7 069	14 139	8 837	1 866	577	6 912	13 823	8 640	1 824	564	2 022	4 044	2 528	534	165
PIA34	12 549	25 097	15 686	3 311	1 025	12 365	24 729	15 456	3 263	1 010	3 658	7 316	4 573	965	299
PIA35	3 968	7 937	4 960	1 047	324	3 837	7 674	4 796	1 013	313	1 116	2 231	1 394	294	91
PIA36	4 428	8 856	5 535	1 169	362	4 415	8 830	5 519	1 165	361	1 321	2 641	1 651	348	108
PIA37	4 100	8 199	5 125	1 082	335	4 047	8 094	5 059	1 068	331	1 198	2 397	1 498	316	98
PIA38	8 344	16 688	10 430	2 202	681	8 331	16 662	10 413	2 198	680	2 499	4 998	3 124	660	204
PIA39	7 109	14 217	8 886	1 876	581	7 082	14 165	8 853	1 869	578	2 117	4 234	2 646	559	173
PIA4	1 288	2 575	1 610	340	105	1 235	2 470	1 544	326	101	359	717	448	95	29
PIA40	8 213	16 425	10 266	2 167	671	8 213	16 425	10 266	2 167	671	2 460	4 920	3 075	649	201
PIA41	26 333	52 665	32 916	6 949	2 150	26 280	52 560	32 850	6 935	2 146	58 617	126 462	65 198	16 301	4 910
PIA42	19 145	38 290	23 931	5 052	1 564	19 106	38 211	23 882	5 042	1 560	5 724	11 448	7 155	1 510	467
PIA5	7 017	14 034	8 771	1 852	573	6 925	13 850	8 656	1 827	566	12 499	31 963	18 236	5 475	1 648
PIA6	145	289	181	38	12	145	289	181	38	12	43	87	54	11	4
PIA7	2 300	4 599	2 874	607	188	2 208	4 415	2 759	583	180	639	1 277	798	169	52
PIA8	512	1 025	641	135	42	499	999	624	132	41	150	300	187	40	12
PIA9	2 405	4 809	3 006	635	196	2 378	4 757	2 973	628	194	702	1 403	877	185	57

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
PIB1	145	289	181	38	12	145	289	181	38	12	43	87	54	11	4
PIB10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIB11	315	631	394	83	26	302	604	378	80	25	91	181	113	24	7
PIB12	420	841	526	111	34	407	815	509	107	33	122	244	153	32	10
PIB13	933	1 866	1 166	246	76	920	1 840	1 150	243	75	272	544	340	72	22
PIB14	683	1 367	854	180	56	670	1 340	838	177	55	197	394	246	52	16
PIB15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIB16	171	342	214	45	14	158	315	197	42	13	47	95	59	12	4
PIB17	184	368	230	49	15	171	342	214	45	14	51	102	64	14	4
PIB18	263	526	329	69	21	250	499	312	66	20	71	142	89	19	6
PIB19	250	499	312	66	20	250	499	312	66	20	71	142	89	19	6
PIB2	1 564	3 127	1 955	413	128	1 537	3 075	1 922	406	126	457	915	572	121	37
PIB3	1 971	3 942	2 464	520	161	1 945	3 889	2 431	513	159	576	1 151	719	152	47
PIB4	3 219	6 439	4 024	850	263	2 523	5 046	3 154	666	206	540	1 080	675	143	44
PIB5	3 101	6 202	3 876	818	253	3 088	6 176	3 860	815	252	926	1 853	1 158	244	76
PIB6	8 988	17 976	11 235	2 372	734	8 843	17 686	11 054	2 334	722	28 975	62 744	32 024	8 079	2 430
PIB7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIB8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIB9	972	1 945	1 215	257	79	959	1 918	1 199	253	78	284	568	355	75	23
PIE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIE2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIE6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
Ilha do Faial															
FAA1	229	459	287	61	19	229	459	287	61	19	71	142	89	19	6
FAA10	7 686	15 371	9 607	2 028	628	7 686	15 371	9 607	2 028	628	2 377	4 754	2 971	627	194
FAA11	2 600	5 200	3 250	686	212	2 600	5 200	3 250	686	212	804	1 608	1 005	212	66
FAA12	1 479	2 957	1 848	390	121	1 479	2 957	1 848	390	121	457	915	572	121	37
FAA13	25	51	32	7	2	25	51	32	7	2	8	16	10	2	1
FAA14	38	76	48	10	3	38	76	48	10	3	12	24	15	3	1
FAA15	13	25	16	3	1	13	25	16	3	1	4	8	5	1	0
FAA16	306	612	382	81	25	306	612	382	81	25	95	189	118	25	8
FAA17	701	1 402	876	185	57	701	1 402	876	185	57	217	434	271	57	18
FAA18	408	816	510	108	33	408	816	510	108	33	126	252	158	33	10
FAA19	13	25	16	3	1	13	25	16	3	1	4	8	5	1	0
FAA2	13	25	16	3	1	13	25	16	3	1	4	8	5	1	0
FAA20	956	1 912	1 195	252	78	956	1 912	1 195	252	78	296	591	370	78	24
FAA21	2 740	5 481	3 425	723	224	2 740	5 481	3 425	723	224	848	1 695	1 059	224	69
FAA22	1 185	2 371	1 482	313	97	1 185	2 371	1 482	313	97	367	733	458	97	30
FAA23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAA24	102	204	127	27	8	102	204	127	27	8	32	63	39	8	3
FAA25	956	1 912	1 195	252	78	956	1 912	1 195	252	78	296	591	370	78	24
FAA26	752	1 504	940	198	61	752	1 504	940	198	61	233	465	291	61	19
FAA27	714	1 428	892	188	58	714	1 428	892	188	58	221	442	276	58	18
FAA28	4 359	8 718	5 449	1 150	356	4 359	8 718	5 449	1 150	356	1 348	2 696	1 685	356	110
FAA29	76	153	96	20	6	76	153	96	20	6	24	47	30	6	2
FAA3	1 338	2 677	1 673	353	109	1 338	2 677	1 673	353	109	414	828	517	109	34

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FAA4	4 525	9 050	5 656	1 194	370	4 525	9 050	5 656	1 194	370	1 399	2 799	1 749	369	114
FAA5	3 658	7 316	4 573	965	299	3 658	7 316	4 573	965	299	1 131	2 263	1 414	299	92
FAA6	6 284	12 567	7 855	1 658	513	6 284	12 567	7 855	1 658	513	1 943	3 887	2 429	513	159
FAA7	15 690	31 380	19 613	4 140	1 281	15 690	31 380	19 613	4 140	1 281	4 853	9 705	6 066	1 281	396
FAA8	69 711	139 421	84 676	17 958	5 542	69 711	139 421	84 676	17 958	5 542	203 009	406 018	196 297	43 356	13 055
FAA9	599	1 198	749	158	49	599	1 198	749	158	49	185	371	232	49	15
FAB1	1 937	3 875	2 422	511	158	1 937	3 875	2 422	511	158	599	1 198	749	158	49
FAB10	7 698	15 397	9 623	2 032	629	7 698	15 397	9 623	2 032	629	2 381	4 762	2 976	628	194
FAB11	331	663	414	87	27	331	663	414	87	27	102	205	128	27	8
FAB12	9 177	18 354	11 471	2 422	749	9 177	18 354	11 471	2 422	749	2 838	5 676	3 548	749	232
FAB13	1 364	2 728	1 705	360	111	1 364	2 728	1 705	360	111	422	844	527	111	34
FAB14	2 383	4 767	2 979	629	195	2 383	4 767	2 979	629	195	737	1 474	921	195	60
FAB15	33 203	66 406	41 504	8 762	2 712	33 203	66 406	41 504	8 762	2 712	10 269	20 538	12 836	2 710	839
FAB16	1 580	3 161	1 976	417	129	1 580	3 161	1 976	417	129	489	978	611	129	40
FAB17	510	1 020	637	135	42	510	1 020	637	135	42	158	315	197	42	13
FAB18	1 160	2 320	1 450	306	95	1 160	2 320	1 450	306	95	359	717	448	95	29
FAB19	548	1 096	685	145	45	548	1 096	685	145	45	170	339	212	45	14
FAB2	166	331	207	44	14	166	331	207	44	14	51	102	64	14	4
FAB20	714	1 428	892	188	58	714	1 428	892	188	58	221	442	276	58	18
FAB21	574	1 147	717	151	47	574	1 147	717	151	47	177	355	222	47	14
FAB22	586	1 173	733	155	48	586	1 173	733	155	48	181	363	227	48	15
FAB23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAB24	64	127	80	17	5	64	127	80	17	5	20	39	25	5	2
FAB3	1 326	2 651	1 657	350	108	1 326	2 651	1 657	350	108	410	820	512	108	33
FAB4	472	943	589	124	39	472	943	589	124	39	146	292	182	38	12

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FAB5	1 032	2 065	1 291	272	84	1 032	2 065	1 291	272	84	319	639	399	84	26
FAB6	535	1 071	669	141	44	535	1 071	669	141	44	166	331	207	44	14
FAB7	1 083	2 167	1 354	286	88	1 083	2 167	1 354	286	88	335	670	419	88	27
FAB8	1 708	3 416	2 135	451	139	1 708	3 416	2 135	451	139	528	1 056	660	139	43
FAB9	3 684	7 367	4 604	972	301	3 684	7 367	4 604	972	301	1 139	2 278	1 424	301	93
FAE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilha das Flores															
FLA1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA10	50	99	62	13	4	37	75	47	10	3	12	24	15	3	1
FLA11	540	1 081	676	143	44	552	1 105	691	146	45	189	378	237	50	15
FLA12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA13	24	48	30	6	2	24	48	30	6	2	8	16	10	2	1
FLA14	422	845	528	111	34	385	770	481	102	31	114	229	143	30	9
FLA15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA17	5 508	11 015	6 670	1 415	437	5 054	10 107	6 120	1 299	401	8 725	17 450	8 583	1 889	570
FLA18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA2	192	384	240	51	16	204	408	255	54	17	67	134	84	18	5
FLA20	36	72	45	10	3	36	72	45	10	3	12	24	15	3	1
FLA21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA23	9 459	18 918	11 609	2 458	759	8 781	17 562	10 779	2 282	705	9 841	19 681	9 977	2 184	661
FLA24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLA25	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1	4	8	5	1	0
FLA26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA3	96	192	120	25	8	96	192	120	25	8	35	71	44	9	3
FLA30	72	144	90	19	6	72	144	90	19	6	28	55	34	7	2
FLA31	50	99	62	13	4	37	75	47	10	3	12	24	15	3	1
FLA32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA35	373	745	466	98	30	348	696	435	92	28	99	197	123	26	8
FLA36	261	522	326	69	21	236	472	295	62	19	67	134	84	18	5
FLA37	572	1 143	714	151	47	522	1 044	652	138	43	154	307	192	41	13
FLA39	1 578	3 156	1 972	416	129	1 454	2 907	1 817	384	119	422	844	527	111	34
FLA4	1 393	2 786	1 741	368	114	1 357	2 714	1 696	358	111	469	938	586	124	38
FLA40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA42	216	432	270	57	18	228	456	285	60	19	79	158	99	21	6
FLA5	12	25	16	3	1	12	25	16	3	1	4	8	5	1	0
FLA6	468	937	585	124	38	480	961	601	127	39	162	323	202	43	13
FLA7	2 983	5 965	3 303	711	217	2 890	5 779	3 238	696	213	10 642	21 284	10 158	2 249	676
FLA8	1 285	2 570	1 606	339	105	1 333	2 666	1 666	352	109	453	907	567	120	37
FLA9	2 306	4 612	2 882	609	188	2 390	4 780	2 987	631	195	808	1 616	1 010	213	66
FLB1	1 051	2 102	1 314	277	86	986	1 971	1 232	260	80	302	604	378	80	25

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLB10	2 162	4 324	2 702	571	177	1 802	3 603	2 252	475	147	473	946	591	125	39
FLB11	84	168	105	22	7	84	168	105	22	7	32	63	39	8	3
FLB12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB14	36	72	45	10	3	36	72	45	10	3	12	24	15	3	1
FLB15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB18	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1	4	8	5	1	0
FLB19	2 783	5 566	3 479	734	227	2 622	5 243	3 277	692	214	781	1 561	976	206	64
FLB2	4 672	9 344	5 840	1 233	382	4 852	9 704	6 065	1 280	396	1 612	3 225	2 015	425	132
FLB20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB21	3 793	7 586	4 527	963	297	3 488	6 976	4 163	885	273	8 268	16 536	8 011	1 769	533
FLB22	60	120	75	16	5	60	120	75	16	5	20	39	25	5	2
FLB23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB24	323	646	404	85	26	298	596	373	79	24	87	173	108	23	7
FLB25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB26	228	456	285	60	19	240	480	300	63	20	83	166	103	22	7
FLB27	156	312	195	41	13	168	336	210	44	14	55	110	69	15	5
FLB28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB3	37	75	47	10	3	37	75	47	10	3	8	16	10	2	1
FLB30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLB32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB33	432	865	540	114	35	444	889	555	117	36	150	300	187	40	12
FLB34	210	420	263	55	17	223	447	279	59	18	79	158	99	21	6
FLB35	2 527	5 054	2 797	603	184	2 613	5 227	2 893	623	191	10 544	21 087	10 035	2 223	668
FLB36	298	596	373	79	24	273	547	342	72	22	79	158	99	21	6
FLB4	137	273	171	36	11	124	248	155	33	10	39	79	49	10	3
FLB5	96	192	120	25	8	96	192	120	25	8	35	71	44	9	3
FLB7	99	199	124	26	8	99	199	124	26	8	28	55	34	7	2
FLB8	2 414	4 828	3 018	637	197	2 522	5 044	3 153	666	206	867	1 734	1 084	229	71
FLB9	504	1 009	631	133	41	516	1 033	646	136	42	177	355	222	47	14
FLE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLE2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLE6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilha do Corvo															
COA1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
COA6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA7	37	75	47	10	3	46	91	57	12	4	47	95	59	12	4
COA8	394	789	493	104	32	465	930	581	123	38	520	1 041	650	137	42
COA9	6 342	12 684	6 130	1 354	408	7 509	15 019	7 263	1 604	483	9 017	18 034	8 704	1 923	579
COB1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COB2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COB3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COB4	17	33	21	4	1	21	42	26	5	2	24	47	30	6	2
COB5	955	1 910	1 194	252	78	1 108	2 217	1 386	293	91	1 250	2 499	1 562	330	102
COB7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COB8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Quadro A.4.8.9 | Cargas determinadas para o setor da indústria no Cenário Regressivo para os anos de 2015, 2021 e 2027, e para as BH com instalações industriais

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
Ilha de Santa Maria															
MAB8	1 272	0	1 272	0	0	1 233	0	1 233	0	0	1 195	0	1 195	0	0
Ilha de São Miguel															
MIA1	13 361	51 411	19 575	7 726	1 236	12 956	49 853	18 982	7 492	1 198	12 551	48 295	18 389	7 257	1 161
MIA3	14 906	74 528	29 811	8 943	5 962	14 454	72 270	28 908	8 672	5 782	14 002	70 012	28 005	8 401	5 601
MIA74	1 434	6 678	2 048	707	471	1 275	6 042	1 812	642	428	1 117	5 407	1 577	577	385

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA80	271	1 355	379	0	0	263	1 314	368	0	0	255	1 273	356	0	0
MIB79	677	2 540	1 016	254	169	657	2 463	985	246	164	636	2 386	954	239	159
MIB98	4 336	21 681	6 071	2 602	1 734	4 205	21 024	5 887	2 523	1 682	4 073	20 367	5 703	2 444	1 629
MIB99	1 129	5 646	1 581	678	452	1 095	5 475	1 533	657	438	1 061	5 304	1 485	636	424
Ilha Terceira															
TEA18	9 901	9 034	9 901	1 084	723	9 601	8 760	9 601	1 051	701	9 301	8 486	9 301	1 018	679
TEA25	90	452	126	0	0	88	438	123	0	0	85	424	119	0	0
Ilha Graciosa															
GRA1	759	3 794	1 062	0	0	736	3 679	1 030	0	0	713	3 564	998	0	0
GRA4	3 278	7 588	3 278	911	607	3 179	7 358	3 179	883	589	3 079	7 128	3 079	855	570
GRA6	18	90	25	0	0	18	88	25	0	0	17	85	24	0	0
Ilha de São Jorge															
JOA39	542	2 710	759	325	217	526	2 628	736	315	210	509	2 546	713	306	204
JOB10	737	0	737	0	0	715	0	715	0	0	692	0	692	0	0
JOB18	136	678	190	0	0	131	657	184	0	0	127	636	178	0	0
JOB2	1 084	5 420	1 518	650	434	1 051	5 256	1 472	631	420	1 018	5 092	1 426	611	407
Ilha do Pico															
PIA16	3 903	0	3 903	0	0	3 784	0	3 784	0	0	3 666	0	3 666	0	0
PIA38	842	3 157	1 263	316	210	740	2 774	1 110	277	185	638	2 391	957	239	159
Ilha das Flores															
FLB8	9 470	7 588	9 470	911	607	9 183	7 358	9 183	883	589	8 896	7 128	8 896	855	570

Quadro A.4.8.10 | Cargas determinadas por BH para o setor da pecuária no Cenário Regressivo para os anos de 2015, 2021 e 2027

Código	Ano 2015	Ano 2021	Ano 2027

MA	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
Ilha de Santa Maria															
MAA1	28 087	31 762	346 750	19 950	6 650	30 304	34 270	374 125	21 525	7 175	32 817	37 112	405 150	23 310	7 770
MAA10	1 183	1 337	14 600	840	280	1 183	1 337	14 600	840	280	1 330	1 505	16 425	945	315
MAA11	11 678	13 206	144 175	8 295	2 765	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255
MAA12	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855
MAA13	18 330	20 729	226 300	13 020	4 340	19 809	22 401	244 550	14 070	4 690	21 435	24 240	264 625	15 225	5 075
MAA14	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415
MAA15	1 183	1 337	14 600	840	280	1 183	1 337	14 600	840	280	1 330	1 505	16 425	945	315
MAA16	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MAA17	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180	23 652	26 747	292 000	16 800	5 600	25 574	28 920	315 725	18 165	6 055
MAA18	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	11 235	12 705	138 700	7 980	2 660
MAA19	21 730	24 574	268 275	15 435	5 145	23 504	26 580	290 175	16 695	5 565	25 426	28 753	313 900	18 060	6 020
MAA2	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225
MAA20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAA21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAA22	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205
MAA23	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555	11 678	13 206	144 175	8 295	2 765	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010
MAA24	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350
MAA3	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555	11 678	13 206	144 175	8 295	2 765
MAA4	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290	15 078	17 051	186 150	10 710	3 570
MAA5	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
MAA6	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275
MAA7	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415
MAA8	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540	7 096	8 024	87 600	5 040	1 680	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820
MAA9	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MAB1	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975
MAB10	31 635	35 774	390 550	22 470	7 490	34 148	38 616	421 575	24 255	8 085	36 956	41 793	456 250	26 250	8 750
MAB11	92 982	105 150	1 147 925	66 045	22 015	100 669	113 843	1 242 825	71 505	23 835	108 799	123 037	1 343 200	77 280	25 760
MAB12	24 539	27 750	302 950	17 430	5 810	26 609	30 091	328 500	18 900	6 300	28 678	32 431	354 050	20 370	6 790
MAB13	45 087	50 987	556 625	32 025	10 675	48 782	55 166	602 250	34 650	11 550	52 774	59 680	651 525	37 485	12 495
MAB14	24 095	27 249	297 475	17 115	5 705	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160	28 087	31 762	346 750	19 950	6 650
MAB15	58 834	66 534	726 350	41 790	13 930	63 713	72 050	786 575	45 255	15 085	68 886	77 901	850 450	48 930	16 310
MAB16	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715
MAB17	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610
MAB18	11 826	13 374	146 000	8 400	2 800	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290
MAB2	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220
MAB3	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505
MAB4	57 208	64 695	706 275	40 635	13 545	61 791	69 877	762 850	43 890	14 630	66 817	75 561	824 900	47 460	15 820
MAB5	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	15 374	17 386	189 800	10 920	3 640	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955
MAB6	61 347	69 376	757 375	43 575	14 525	66 373	75 059	819 425	47 145	15 715	71 695	81 077	885 125	50 925	16 975
MAB7	38 730	43 799	478 150	27 510	9 170	41 982	47 476	518 300	29 820	9 940	45 382	51 321	560 275	32 235	10 745
MAB8	25 869	29 255	319 375	18 375	6 125	28 087	31 762	346 750	19 950	6 650	30 304	34 270	374 125	21 525	7 175
MAB9	24 095	27 249	297 475	17 115	5 705	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160	28 235	31 929	348 575	20 055	6 685
Ilha de São Miguel															
MIA1	999 001	1 129 735	12 333 350	709 590	236 530	995 601	1 125 890	12 291 375	707 175	235 725	992 201	1 122 045	12 249 400	704 760	234 920
MIA10	1 183	1 337	14 600	840	280	1 183	1 337	14 600	840	280	1 183	1 337	14 600	840	280
MIA100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA101	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415
MIA102	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	19 365	21 899	239 075	13 755	4 585	19 069	21 565	235 425	13 545	4 515
MIA103	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200	17 591	19 893	217 175	12 495	4 165	17 296	19 559	213 525	12 285	4 095

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA105	26 904	30 425	332 150	19 110	6 370	26 461	29 923	326 675	18 795	6 265	26 165	29 589	323 025	18 585	6 195
MIA106	52 182	59 011	644 225	37 065	12 355	51 443	58 175	635 100	36 540	12 180	50 704	57 339	625 975	36 015	12 005
MIA107	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950	24 687	27 917	304 775	17 535	5 845	24 391	27 583	301 125	17 325	5 775
MIA108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA11	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 513	2 842	31 025	1 785	595
MIA110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA111	44 643	50 485	551 150	31 710	10 570	44 052	49 817	543 850	31 290	10 430	43 461	49 148	536 550	30 870	10 290
MIA112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA113	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070	29 417	33 267	363 175	20 895	6 965	28 974	32 765	357 700	20 580	6 860
MIA12	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIA13	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
MIA14	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
MIA15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA16	4 583	5 182	56 575	3 255	1 085	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120
MIA17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA18	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 626	1 839	20 075	1 155	385
MIA19	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940
MIA2	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 809	3 176	34 675	1 995	665
MIA20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA21	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 957	3 343	36 500	2 100	700
MIA22	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
MIA23	57 504	65 029	709 925	40 845	13 615	58 391	66 032	720 875	41 475	13 825	59 130	66 868	730 000	42 000	14 000
MIA24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA25	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 774	2 006	21 900	1 260	420
MIA26	591	669	7 300	420	140	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
MIA27	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345
MIA28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA29	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940
MIA3	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505
MIA30	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645
MIA31	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIA32	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260
MIA33	26 165	29 589	323 025	18 585	6 195	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230	26 461	29 923	326 675	18 795	6 265
MIA34	27 939	31 595	344 925	19 845	6 615	28 087	31 762	346 750	19 950	6 650	28 235	31 929	348 575	20 055	6 685
MIA35	18 626	21 063	229 950	13 230	4 410	18 626	21 063	229 950	13 230	4 410	18 774	21 231	231 775	13 335	4 445
MIA36	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365
MIA37	42 278	47 811	521 950	30 030	10 010	42 426	47 978	523 775	30 135	10 045	42 721	48 312	527 425	30 345	10 115
MIA38	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225
MIA39	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245
MIA4	44 791	50 653	552 975	31 815	10 605	45 382	51 321	560 275	32 235	10 745	45 974	51 990	567 575	32 655	10 885
MIA40	24 539	27 750	302 950	17 430	5 810	24 687	27 917	304 775	17 535	5 845	24 835	28 085	306 600	17 640	5 880
MIA41	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240
MIA42	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	17 148	19 392	211 700	12 180	4 060
MIA43	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
MIA44	26 609	30 091	328 500	18 900	6 300	26 461	29 923	326 675	18 795	6 265	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230
MIA45	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230	26 165	29 589	323 025	18 585	6 195	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160
MIA46	24 391	27 583	301 125	17 325	5 775	24 391	27 583	301 125	17 325	5 775	24 243	27 416	299 300	17 220	5 740
MIA47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA48	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885
MIA49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA5	38 435	43 464	474 500	27 300	9 100	39 026	44 133	481 800	27 720	9 240	39 617	44 802	489 100	28 140	9 380
MIA50	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315
MIA51	23 504	26 580	290 175	16 695	5 565	23 061	26 079	284 700	16 380	5 460	22 469	25 410	277 400	15 960	5 320
MIA52	30 452	34 437	375 950	21 630	7 210	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070	29 122	32 932	359 525	20 685	6 895
MIA53	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200	17 443	19 726	215 350	12 390	4 130	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025
MIA54	3 400	3 845	41 975	2 415	805	3 252	3 678	40 150	2 310	770	3 252	3 678	40 150	2 310	770
MIA55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA59	3 696	4 179	45 625	2 625	875	3 548	4 012	43 800	2 520	840	3 548	4 012	43 800	2 520	840
MIA6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA60	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
MIA61	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330
MIA62	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
MIA63	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350
MIA64	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120
MIA65	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
MIA66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA67	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225
MIA68	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255
MIA69	46 269	52 324	571 225	32 865	10 955	48 043	54 330	593 125	34 125	11 375	49 965	56 503	616 850	35 490	11 830
MIA7	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA72	20 696	23 404	255 500	14 700	4 900	21 582	24 407	266 450	15 330	5 110	22 322	25 243	275 575	15 855	5 285
MIA73	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220
MIA74	783 768	886 335	9 676 150	556 710	185 570	775 490	876 974	9 573 950	550 830	183 610	767 360	867 779	9 473 575	545 055	181 685
MIA75	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 661	3 009	32 850	1 890	630
MIA76	67 260	76 062	830 375	47 775	15 925	66 226	74 892	817 600	47 040	15 680	65 339	73 889	806 650	46 410	15 470
MIA77	138 364	156 471	1 708 200	98 280	32 760	136 442	154 298	1 684 475	96 915	32 305	134 521	152 125	1 660 750	95 550	31 850
MIA78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA79	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIA8	24 835	28 085	306 600	17 640	5 880	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950	25 426	28 753	313 900	18 060	6 020
MIA80	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115
MIA81	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIA82	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
MIA83	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
MIA84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA85	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 217	2 508	27 375	1 575	525
MIA86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA88	3 696	4 179	45 625	2 625	875	3 548	4 012	43 800	2 520	840	3 548	4 012	43 800	2 520	840
MIA89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA9	3 252	3 678	40 150	2 310	770	3 252	3 678	40 150	2 310	770	3 400	3 845	41 975	2 415	805
MIA90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIA93	4 139	4 681	51 100	2 940	980	3 991	4 514	49 275	2 835	945	3 991	4 514	49 275	2 835	945
MIA94	296	334	3 650	210	70	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
MIA95	53 069	60 014	655 175	37 695	12 565	52 330	59 178	646 050	37 170	12 390	51 591	58 342	636 925	36 645	12 215
MIA96	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170
MIA97	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 217	2 508	27 375	1 575	525
MIA98	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIA99	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855
MIB1	31 043	35 106	383 250	22 050	7 350	30 600	34 604	377 775	21 735	7 245	30 156	34 103	372 300	21 420	7 140
MIB10	42 721	48 312	527 425	30 345	10 115	42 130	47 643	520 125	29 925	9 975	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835
MIB100	118 112	133 569	1 458 175	83 895	27 965	116 486	131 730	1 438 100	82 740	27 580	114 860	129 891	1 418 025	81 585	27 195
MIB101	206 364	233 369	2 547 700	146 580	48 860	202 077	228 521	2 494 775	143 535	47 845	198 086	224 008	2 445 500	140 700	46 900
MIB102	211 833	239 555	2 615 225	150 465	50 155	214 198	242 229	2 644 425	152 145	50 715	216 711	245 071	2 675 450	153 930	51 310
MIB103	65 339	73 889	806 650	46 410	15 470	66 226	74 892	817 600	47 040	15 680	67 260	76 062	830 375	47 775	15 925
MIB104	229 129	259 114	2 828 750	162 750	54 250	232 085	262 457	2 865 250	164 850	54 950	234 894	265 633	2 899 925	166 845	55 615
MIB105	385 232	435 645	4 755 950	273 630	91 210	390 258	441 329	4 818 000	277 200	92 400	395 284	447 013	4 880 050	280 770	93 590
MIB106	133 190	150 620	1 644 325	94 605	31 535	133 634	151 122	1 649 800	94 920	31 640	134 225	151 790	1 657 100	95 340	31 780
MIB107	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155
MIB108	40 208	45 470	496 400	28 560	9 520	40 061	45 303	494 575	28 455	9 485	39 913	45 136	492 750	28 350	9 450
MIB109	48 930	55 333	604 075	34 755	11 585	49 078	55 500	605 900	34 860	11 620	49 226	55 668	607 725	34 965	11 655
MIB11	53 956	61 017	666 125	38 325	12 775	53 217	60 181	657 000	37 800	12 600	52 478	59 345	647 875	37 275	12 425
MIB110	47 156	53 327	582 175	33 495	11 165	47 304	53 494	584 000	33 600	11 200	47 600	53 829	587 650	33 810	11 270
MIB111	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 626	1 839	20 075	1 155	385
MIB112	147 825	167 170	1 825 000	105 000	35 000	147 382	166 668	1 819 525	104 685	34 895	146 790	166 000	1 812 225	104 265	34 755
MIB113	223 955	253 263	2 764 875	159 075	53 025	223 216	252 427	2 755 750	158 550	52 850	222 477	251 591	2 746 625	158 025	52 675
MIB114	239 033	270 314	2 951 025	169 785	56 595	238 294	269 478	2 941 900	169 260	56 420	237 555	268 642	2 932 775	168 735	56 245

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB115	198 233	224 175	2 447 325	140 805	46 935	193 799	219 160	2 392 575	137 655	45 885	189 512	214 312	2 339 650	134 610	44 870
MIB12	129 051	145 939	1 593 225	91 665	30 555	127 277	143 933	1 571 325	90 405	30 135	125 503	141 927	1 549 425	89 145	29 715
MIB13	118 703	134 238	1 465 475	84 315	28 105	117 077	132 399	1 445 400	83 160	27 720	115 451	130 560	1 425 325	82 005	27 335
MIB14	98 747	111 670	1 219 100	70 140	23 380	97 269	109 998	1 200 850	69 090	23 030	95 938	108 493	1 184 425	68 145	22 715
MIB15	142 947	161 653	1 764 775	101 535	33 845	145 016	163 994	1 790 325	103 005	34 335	147 086	166 334	1 815 875	104 475	34 825
MIB16	36 217	40 957	447 125	25 725	8 575	36 661	41 458	452 600	26 040	8 680	37 252	42 127	459 900	26 460	8 820
MIB17	37 991	42 963	469 025	26 985	8 995	38 582	43 631	476 325	27 405	9 135	39 174	44 300	483 625	27 825	9 275
MIB18	90 025	101 807	1 111 425	63 945	21 315	91 208	103 144	1 126 025	64 785	21 595	92 538	104 648	1 142 450	65 730	21 910
MIB19	29 122	32 932	359 525	20 685	6 895	29 565	33 434	365 000	21 000	7 000	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070
MIB2	49 374	55 835	609 550	35 070	11 690	48 634	54 999	600 425	34 545	11 515	48 043	54 330	593 125	34 125	11 375
MIB20	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905
MIB21	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835	41 391	46 808	511 000	29 400	9 800
MIB22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB23	13 009	14 711	160 600	9 240	3 080	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940
MIB24	25 278	28 586	312 075	17 955	5 985	24 687	27 917	304 775	17 535	5 845	24 095	27 249	297 475	17 115	5 705
MIB25	17 148	19 392	211 700	12 180	4 060	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885
MIB26	42 574	48 145	525 600	30 240	10 080	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870	40 800	46 139	503 700	28 980	9 660
MIB27	17 887	20 228	220 825	12 705	4 235	17 443	19 726	215 350	12 390	4 130	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025
MIB28	58 687	66 366	724 525	41 685	13 895	60 904	68 874	751 900	43 260	14 420	63 269	71 549	781 100	44 940	14 980
MIB29	45 826	51 823	565 750	32 550	10 850	47 600	53 829	587 650	33 810	11 270	49 521	56 002	611 375	35 175	11 725
MIB3	36 513	41 291	450 775	25 935	8 645	36 069	40 789	445 300	25 620	8 540	35 478	40 121	438 000	25 200	8 400
MIB30	59 426	67 202	733 650	42 210	14 070	61 791	69 877	762 850	43 890	14 630	64 156	72 552	792 050	45 570	15 190
MIB31	44 643	50 485	551 150	31 710	10 570	46 417	52 491	573 050	32 970	10 990	48 191	54 497	594 950	34 230	11 410
MIB32	71 104	80 409	877 825	50 505	16 835	70 069	79 239	865 050	49 770	16 590	69 182	78 236	854 100	49 140	16 380
MIB33	106 877	120 864	1 319 475	75 915	25 305	105 399	119 192	1 301 225	74 865	24 955	103 921	117 521	1 282 975	73 815	24 605

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB34	94 460	106 822	1 166 175	67 095	22 365	93 130	105 317	1 149 750	66 150	22 050	91 799	103 813	1 133 325	65 205	21 735
MIB35	108 651	122 870	1 341 375	77 175	25 725	107 173	121 198	1 323 125	76 125	25 375	105 695	119 527	1 304 875	75 075	25 025
MIB36	95 938	108 493	1 184 425	68 145	22 715	94 608	106 989	1 168 000	67 200	22 400	93 278	105 484	1 151 575	66 255	22 085
MIB37	113 086	127 885	1 396 125	80 325	26 775	111 460	126 046	1 376 050	79 170	26 390	109 982	124 374	1 357 800	78 120	26 040
MIB38	95 347	107 825	1 177 125	67 725	22 575	94 017	106 320	1 160 700	66 780	22 260	92 834	104 983	1 146 100	65 940	21 980
MIB39	51 295	58 008	633 275	36 435	12 145	50 556	57 172	624 150	35 910	11 970	49 817	56 336	615 025	35 385	11 795
MIB4	88 843	100 469	1 096 825	63 105	21 035	87 660	99 132	1 082 225	62 265	20 755	86 478	97 794	1 067 625	61 425	20 475
MIB40	42 869	48 479	529 250	30 450	10 150	42 278	47 811	521 950	30 030	10 010	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870
MIB41	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920	16 261	18 389	200 750	11 550	3 850
MIB42	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835
MIB43	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995
MIB44	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325
MIB45	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835	11 826	13 374	146 000	8 400	2 800	11 678	13 206	144 175	8 295	2 765
MIB46	60 756	68 707	750 075	43 155	14 385	59 869	67 704	739 125	42 525	14 175	59 130	66 868	730 000	42 000	14 000
MIB47	29 122	32 932	359 525	20 685	6 895	28 678	32 431	354 050	20 370	6 790	28 235	31 929	348 575	20 055	6 685
MIB48	132 156	149 450	1 631 550	93 870	31 290	137 329	155 301	1 695 425	97 545	32 515	142 651	161 319	1 761 125	101 325	33 775
MIB49	91 799	103 813	1 133 325	65 205	21 735	93 130	105 317	1 149 750	66 150	22 050	94 460	106 822	1 166 175	67 095	22 365
MIB5	37 104	41 960	458 075	26 355	8 785	36 513	41 291	450 775	25 935	8 645	36 069	40 789	445 300	25 620	8 540
MIB50	89 730	101 472	1 107 775	63 735	21 245	91 060	102 977	1 124 200	64 680	21 560	92 391	104 481	1 140 625	65 625	21 875
MIB51	125 947	142 429	1 554 900	89 460	29 820	127 721	144 435	1 576 800	90 720	30 240	129 347	146 274	1 596 875	91 875	30 625
MIB52	34 739	39 285	428 875	24 675	8 225	35 330	39 954	436 175	25 095	8 365	35 774	40 455	441 650	25 410	8 470
MIB53	22 174	25 076	273 750	15 750	5 250	22 469	25 410	277 400	15 960	5 320	22 765	25 744	281 050	16 170	5 390
MIB54	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025
MIB55	54 843	62 020	677 075	38 955	12 985	55 582	62 856	686 200	39 480	13 160	56 321	63 692	695 325	40 005	13 335
MIB56	58 391	66 032	720 875	41 475	13 825	59 278	67 035	731 825	42 105	14 035	60 165	68 038	742 775	42 735	14 245

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB57	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520
MIB58	45 678	51 656	563 925	32 445	10 815	45 826	51 823	565 750	32 550	10 850	45 974	51 990	567 575	32 655	10 885
MIB59	63 860	72 217	788 400	45 360	15 120	64 156	72 552	792 050	45 570	15 190	64 452	72 886	795 700	45 780	15 260
MIB6	16 261	18 389	200 750	11 550	3 850	16 113	18 222	198 925	11 445	3 815	15 817	17 887	195 275	11 235	3 745
MIB60	33 408	37 780	412 450	23 730	7 910	33 556	37 948	414 275	23 835	7 945	33 704	38 115	416 100	23 940	7 980
MIB61	39 765	44 969	490 925	28 245	9 415	39 913	45 136	492 750	28 350	9 450	40 061	45 303	494 575	28 455	9 485
MIB62	31 782	35 942	392 375	22 575	7 525	31 930	36 109	394 200	22 680	7 560	32 078	36 276	396 025	22 785	7 595
MIB63	41 243	46 640	509 175	29 295	9 765	41 391	46 808	511 000	29 400	9 800	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835
MIB64	50 408	57 005	622 325	35 805	11 935	50 556	57 172	624 150	35 910	11 970	50 704	57 339	625 975	36 015	12 005
MIB65	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955	16 852	19 057	208 050	11 970	3 990
MIB66	66 669	75 394	823 075	47 355	15 785	66 817	75 561	824 900	47 460	15 820	67 113	75 895	828 550	47 670	15 890
MIB67	186 555	210 969	2 303 150	132 510	44 170	187 294	211 804	2 312 275	133 035	44 345	188 033	212 640	2 321 400	133 560	44 520
MIB68	68 000	76 898	839 500	48 300	16 100	68 295	77 233	843 150	48 510	16 170	68 591	77 567	846 800	48 720	16 240
MIB69	24 982	28 252	308 425	17 745	5 915	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950
MIB7	128 608	145 438	1 587 750	91 350	30 450	126 834	143 432	1 565 850	90 090	30 030	125 060	141 426	1 543 950	88 830	29 610
MIB70	41 391	46 808	511 000	29 400	9 800	41 243	46 640	509 175	29 295	9 765	41 095	46 473	507 350	29 190	9 730
MIB71	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380
MIB72	152 112	172 018	1 877 925	108 045	36 015	148 860	168 340	1 837 775	105 735	35 245	145 608	164 662	1 797 625	103 425	34 475
MIB74	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070	29 269	33 100	361 350	20 790	6 930	28 530	32 264	352 225	20 265	6 755
MIB75	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785
MIB76	17 148	19 392	211 700	12 180	4 060	17 296	19 559	213 525	12 285	4 095	17 591	19 893	217 175	12 495	4 165
MIB77	49 817	56 336	615 025	35 385	11 795	51 887	58 677	640 575	36 855	12 285	53 808	60 850	664 300	38 220	12 740
MIB78	181 677	205 452	2 242 925	129 045	43 015	188 773	213 476	2 330 525	134 085	44 695	196 016	221 667	2 419 950	139 230	46 410
MIB79	149 747	169 343	1 848 725	106 365	35 455	154 181	174 358	1 903 475	109 515	36 505	158 764	179 541	1 960 050	112 770	37 590
MIB8	152 910	172 921	1 887 780	108 612	36 204	150 796	170 530	1 861 683	107 111	35 704	148 682	168 140	1 835 585	105 609	35 203

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIB80	33 556	37 948	414 275	23 835	7 945	33 113	37 446	408 800	23 520	7 840	32 669	36 945	403 325	23 205	7 735
MIB81	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115
MIB82	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030
MIB83	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750
MIB84	11 383	12 872	140 525	8 085	2 695	11 235	12 705	138 700	7 980	2 660	11 087	12 538	136 875	7 875	2 625
MIB85	137 034	154 967	1 691 775	97 335	32 445	135 112	152 793	1 668 050	95 970	31 990	133 338	150 787	1 646 150	94 710	31 570
MIB86	34 295	38 783	423 400	24 360	8 120	33 852	38 282	417 925	24 045	8 015	33 408	37 780	412 450	23 730	7 910
MIB87	562 178	635 748	6 940 475	399 315	133 105	554 344	626 888	6 843 750	393 750	131 250	546 657	618 195	6 748 850	388 290	129 430
MIB88	128 608	145 438	1 587 750	91 350	30 450	130 529	147 611	1 611 475	92 715	30 905	132 303	149 617	1 633 375	93 975	31 325
MIB89	85 295	96 457	1 053 025	60 585	20 195	86 478	97 794	1 067 625	61 425	20 475	87 808	99 299	1 084 050	62 370	20 790
MIB9	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905	41 243	46 640	509 175	29 295	9 765	40 652	45 972	501 875	28 875	9 625
MIB90	200 007	226 181	2 469 225	142 065	47 355	202 816	229 357	2 503 900	144 060	48 020	205 772	232 701	2 540 400	146 160	48 720
MIB91	189 364	214 145	2 337 825	134 505	44 835	192 025	217 154	2 370 675	136 395	45 465	194 833	220 330	2 405 350	138 390	46 130
MIB92	201 781	228 187	2 491 125	143 325	47 775	204 590	231 363	2 525 800	145 320	48 440	207 398	234 540	2 560 475	147 315	49 105
MIB93	167 781	189 738	2 071 375	119 175	39 725	169 555	191 744	2 093 275	120 435	40 145	171 329	193 750	2 115 175	121 695	40 565
MIB94	119 147	134 739	1 470 950	84 630	28 210	116 486	131 730	1 438 100	82 740	27 580	113 973	128 888	1 407 075	80 955	26 985
MIB95	91 060	102 977	1 124 200	64 680	21 560	89 434	101 138	1 104 125	63 525	21 175	87 808	99 299	1 084 050	62 370	20 790
MIB96	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070	29 269	33 100	361 350	20 790	6 930	28 678	32 431	354 050	20 370	6 790
MIB97	201 485	227 853	2 487 475	143 115	47 705	197 051	222 838	2 432 725	139 965	46 655	192 764	217 990	2 379 800	136 920	45 640
MIB98	222 181	251 257	2 742 975	157 815	52 605	225 433	254 934	2 783 125	160 125	53 375	228 537	258 445	2 821 450	162 330	54 110
MIB99	425 440	481 115	5 252 350	302 190	100 730	419 527	474 428	5 179 350	297 990	99 330	413 762	467 909	5 108 175	293 895	97 965
MIE1	22 262	25 176	274 845	15 813	5 271	22 085	24 975	272 655	15 687	5 229	21 908	24 775	270 465	15 561	5 187
MIE10	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245
MIE11	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225
MIE12	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIE13	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200	17 443	19 726	215 350	12 390	4 130	17 148	19 392	211 700	12 180	4 060
MIE14	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455
MIE15	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455
MIE16	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	4 583	5 182	56 575	3 255	1 085
MIE17	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 626	1 839	20 075	1 155	385
MIE18	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	443	502	5 475	315	105
MIE19	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
MIE20	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315
MIE21	739	836	9 125	525	175	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
MIE22	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIE23	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 626	1 839	20 075	1 155	385
MIE24	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
MIE25	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
MIE26	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 070	2 340	25 550	1 470	490
MIE27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE28	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
MIE29	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	296	334	3 650	210	70
MIE3	126 686	143 265	1 564 025	89 985	29 995	124 912	141 259	1 542 125	88 725	29 575	123 286	139 420	1 522 050	87 570	29 190
MIE30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE36	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
MIE37	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315
MIE38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE39	78 643	88 934	970 900	55 860	18 620	58 687	66 366	724 525	41 685	13 895	43 756	49 482	540 200	31 080	10 360
MIE40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE42	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
MIE7	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350
MIE8	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
MIE9	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 626	1 839	20 075	1 155	385
Ilha Terceira															
TEA1	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150
TEA10	82 930	93 782	1 023 825	58 905	19 635	80 269	90 773	990 975	57 015	19 005	77 756	87 931	959 950	55 230	18 410
TEA11	142 799	161 486	1 762 950	101 430	33 810	138 216	156 304	1 706 375	98 175	32 725	133 782	151 289	1 651 625	95 025	31 675
TEA12	24 687	27 917	304 775	17 535	5 845	23 948	27 082	295 650	17 010	5 670	23 209	26 246	286 525	16 485	5 495
TEA13	45 382	51 321	560 275	32 235	10 745	43 904	49 649	542 025	31 185	10 395	42 426	47 978	523 775	30 135	10 045
TEA14	13 009	14 711	160 600	9 240	3 080	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870
TEA15	343 102	388 002	4 235 825	243 705	81 235	332 163	375 631	4 100 775	235 935	78 645	321 519	363 595	3 969 375	228 375	76 125
TEA16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA17	41 982	47 476	518 300	29 820	9 940	40 652	45 972	501 875	28 875	9 625	39 321	44 467	485 450	27 930	9 310
TEA18	74 208	83 919	916 150	52 710	17 570	71 843	81 245	886 950	51 030	17 010	69 626	78 737	859 575	49 455	16 485
TEA19	122 103	138 082	1 507 450	86 730	28 910	120 330	136 076	1 485 550	85 470	28 490	118 556	134 070	1 463 650	84 210	28 070
TEA2	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 070	2 340	25 550	1 470	490	1 922	2 173	23 725	1 365	455
TEA20	357 293	404 050	4 411 025	253 785	84 595	352 119	398 199	4 347 150	250 110	83 370	346 945	392 348	4 283 275	246 435	82 145
TEA22	53 956	61 017	666 125	38 325	12 775	53 217	60 181	657 000	37 800	12 600	52 330	59 178	646 050	37 170	12 390

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEA23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA24	22 469	25 410	277 400	15 960	5 320	22 174	25 076	273 750	15 750	5 250	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180
TEA25	281 754	318 626	3 478 450	200 130	66 710	277 615	313 945	3 427 350	197 190	65 730	273 624	309 432	3 378 075	194 355	64 785
TEA26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA27	154 181	174 358	1 903 475	109 515	36 505	151 964	171 851	1 876 100	107 940	35 980	149 747	169 343	1 848 725	106 365	35 455
TEA28	74 208	83 919	916 150	52 710	17 570	73 026	82 582	901 550	51 870	17 290	71 991	81 412	888 775	51 135	17 045
TEA29	59 426	67 202	733 650	42 210	14 070	58 539	66 199	722 700	41 580	13 860	57 652	65 196	711 750	40 950	13 650
TEA3	145 460	164 495	1 795 800	103 320	34 440	143 242	161 988	1 768 425	101 745	33 915	141 173	159 647	1 742 875	100 275	33 425
TEA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA31	22 617	25 577	279 225	16 065	5 355	22 322	25 243	275 575	15 855	5 285	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180
TEA32	42 278	47 811	521 950	30 030	10 010	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870	41 095	46 473	507 350	29 190	9 730
TEA33	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855
TEA34	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520
TEA4	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995
TEA5	14 783	16 717	182 500	10 500	3 500	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395
TEA6	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470
TEA7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEB1	127 721	144 435	1 576 800	90 720	30 240	125 947	142 429	1 554 900	89 460	29 820	124 025	140 256	1 531 175	88 095	29 365
TEB10	110 869	125 378	1 368 750	78 750	26 250	107 321	121 365	1 324 950	76 230	25 410	103 921	117 521	1 282 975	73 815	24 605
TEB11	26 756	30 258	330 325	19 005	6 335	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160
TEB12	44 495	50 318	549 325	31 605	10 535	43 904	49 649	542 025	31 185	10 395	43 165	48 814	532 900	30 660	10 220
TEB13	37 548	42 461	463 550	26 670	8 890	36 956	41 793	456 250	26 250	8 750	36 365	41 124	448 950	25 830	8 610
TEB14	82 930	93 782	1 023 825	58 905	19 635	81 747	92 445	1 009 225	58 065	19 355	80 565	91 108	994 625	57 225	19 075
TEB15	294 024	332 501	3 629 925	208 845	69 615	289 294	327 152	3 571 525	205 485	68 495	284 563	321 802	3 513 125	202 125	67 375

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEB16	69 330	78 403	855 925	49 245	16 415	68 295	77 233	843 150	48 510	16 170	67 260	76 062	830 375	47 775	15 925
TEB17	323 885	366 269	3 998 575	230 055	76 685	315 606	356 908	3 896 375	224 175	74 725	307 624	347 881	3 797 825	218 505	72 835
TEB18	264 163	298 733	3 261 275	187 635	62 545	260 320	294 386	3 213 825	184 905	61 635	256 476	290 040	3 166 375	182 175	60 725
TEB19	498 170	563 363	6 150 250	353 850	117 950	487 823	551 661	6 022 500	346 500	115 500	477 770	540 293	5 898 400	339 360	113 120
TEB2	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185
TEB20	101 556	114 846	1 253 775	72 135	24 045	100 078	113 174	1 235 525	71 085	23 695	98 599	111 502	1 217 275	70 035	23 345
TEB21	148 121	167 504	1 828 650	105 210	35 070	146 051	165 164	1 803 100	103 740	34 580	143 834	162 656	1 775 725	102 165	34 055
TEB22	131 121	148 280	1 618 775	93 135	31 045	129 347	146 274	1 596 875	91 875	30 625	127 425	144 101	1 573 150	90 510	30 170
TEB23	226 320	255 937	2 794 075	160 755	53 585	221 590	250 588	2 735 675	157 395	52 465	217 007	245 406	2 679 100	154 140	51 380
TEB24	287 372	324 978	3 547 800	204 120	68 040	282 641	319 629	3 489 400	200 760	66 920	278 059	314 447	3 432 825	197 505	65 835
TEB25	214 938	243 065	2 653 550	152 670	50 890	207 990	235 208	2 567 775	147 735	49 245	201 338	227 686	2 485 650	143 010	47 670
TEB26	53 069	60 014	655 175	37 695	12 565	52 330	59 178	646 050	37 170	12 390	51 591	58 342	636 925	36 645	12 215
TEB27	4 139	4 681	51 100	2 940	980	4 139	4 681	51 100	2 940	980	3 991	4 514	49 275	2 835	945
TEB29	110 277	124 709	1 361 450	78 330	26 110	106 730	120 697	1 317 650	75 810	25 270	103 330	116 852	1 275 675	73 395	24 465
TEB3	103 921	117 521	1 282 975	73 815	24 605	100 669	113 843	1 242 825	71 505	23 835	97 417	110 165	1 202 675	69 195	23 065
TEB30	149 155	168 675	1 841 425	105 945	35 315	144 277	163 158	1 781 200	102 480	34 160	139 695	157 976	1 724 625	99 225	33 075
TEB31	80 121	90 606	989 150	56 910	18 970	79 086	89 436	976 375	56 175	18 725	77 904	88 099	961 775	55 335	18 445
TEB32	306 737	346 878	3 786 875	217 875	72 625	302 154	341 695	3 730 300	214 620	71 540	297 867	336 848	3 677 375	211 575	70 525
TEB33	27 791	31 428	343 100	19 740	6 580	27 348	30 926	337 625	19 425	6 475	27 052	30 592	333 975	19 215	6 405
TEB34	114 121	129 055	1 408 900	81 060	27 020	112 495	127 216	1 388 825	79 905	26 635	110 869	125 378	1 368 750	78 750	26 250
TEB35	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920	16 261	18 389	200 750	11 550	3 850
TEB5	31 487	35 607	388 725	22 365	7 455	31 043	35 106	383 250	22 050	7 350	30 600	34 604	377 775	21 735	7 245
TEB6	78 347	88 600	967 250	55 650	18 550	75 834	85 758	936 225	53 865	17 955	73 321	82 916	905 200	52 080	17 360
TEB8	503 935	569 883	6 221 425	357 945	119 315	492 109	556 509	6 075 425	349 545	116 515	481 762	544 807	5 947 675	342 195	114 065
TEB9	137 773	155 802	1 700 900	97 860	32 620	134 225	151 790	1 657 100	95 340	31 780	130 825	147 945	1 615 125	92 925	30 975

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
TEE1	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
TEE10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE3	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
TEE4	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
TEE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE6	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455
TEE7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE9	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245	887	1 003	10 950	630	210
Ilha Graciosa															
GRA1	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920	17 148	19 392	211 700	12 180	4 060	17 887	20 228	220 825	12 705	4 235
GRA10	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435
GRA11	1 183	1 337	14 600	840	280	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315
GRA12	11 826	13 374	146 000	8 400	2 800	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045
GRA13	17 148	19 392	211 700	12 180	4 060	17 887	20 228	220 825	12 705	4 235	18 478	20 896	228 125	13 125	4 375
GRA14	20 400	23 069	251 850	14 490	4 830	21 139	23 905	260 975	15 015	5 005	22 026	24 908	271 925	15 645	5 215
GRA15	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	296	334	3 650	210	70
GRA16	32 669	36 945	403 325	23 205	7 735	34 000	38 449	419 750	24 150	8 050	35 330	39 954	436 175	25 095	8 365
GRA17	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
GRA18	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225
GRA19	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995
GRA20	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
GRA21	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
GRA22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
GRA23	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295
GRA24	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
GRA25	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350
GRA26	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555
GRA27	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960
GRA28	1 183	1 337	14 600	840	280	1 183	1 337	14 600	840	280	1 330	1 505	16 425	945	315
GRA29	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	296	334	3 650	210	70
GRA3	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
GRA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA7	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
GRA8	19 365	21 899	239 075	13 755	4 585	20 104	22 735	248 200	14 280	4 760	20 843	23 571	257 325	14 805	4 935
GRA9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB1	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100
GRB10	19 217	21 732	237 250	13 650	4 550	19 956	22 568	246 375	14 175	4 725	20 843	23 571	257 325	14 805	4 935
GRB11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB14	19 513	22 066	240 900	13 860	4 620	20 252	22 902	250 025	14 385	4 795	21 139	23 905	260 975	15 015	5 005
GRB15	58 834	66 534	726 350	41 790	13 930	61 052	69 041	753 725	43 365	14 455	63 565	71 883	784 750	45 150	15 050
GRB16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
GRB17	20 696	23 404	255 500	14 700	4 900	21 582	24 407	266 450	15 330	5 110	22 322	25 243	275 575	15 855	5 285
GRB18	3 548	4 012	43 800	2 520	840	3 696	4 179	45 625	2 625	875	3 843	4 346	47 450	2 730	910
GRB19	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590
GRB2	35 478	40 121	438 000	25 200	8 400	36 808	41 625	454 425	26 145	8 715	38 287	43 297	472 675	27 195	9 065
GRB20	39 617	44 802	489 100	28 140	9 380	41 095	46 473	507 350	29 190	9 730	42 721	48 312	527 425	30 345	10 115
GRB21	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995
GRB22	37 548	42 461	463 550	26 670	8 890	39 026	44 133	481 800	27 720	9 240	40 504	45 805	500 050	28 770	9 590
GRB23	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205
GRB24	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890
GRB3	39 321	44 467	485 450	27 930	9 310	40 800	46 139	503 700	28 980	9 660	42 426	47 978	523 775	30 135	10 045
GRB4	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245
GRB5	18 922	21 398	233 600	13 440	4 480	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	20 400	23 069	251 850	14 490	4 830
GRB6	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485
GRB7	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395
GRB8	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205
GRB9	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590	11 383	12 872	140 525	8 085	2 695
GRE3	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855
GRE5	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
GRE6	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455	2 070	2 340	25 550	1 470	490
GRE8	168 225	190 239	2 076 850	119 490	39 830	176 060	199 099	2 173 575	125 055	41 685	182 860	206 789	2 257 525	129 885	43 295
Ilha de São Jorge															
JOA1	86 034	97 293	1 062 150	61 110	20 370	94 904	107 323	1 171 650	67 410	22 470	104 660	118 356	1 292 100	74 340	24 780
JOA10	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730
JOA11	3 104	3 511	38 325	2 205	735	3 400	3 845	41 975	2 415	805	3 696	4 179	45 625	2 625	875
JOA12	3 991	4 514	49 275	2 835	945	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
JOA13	3 548	4 012	43 800	2 520	840	3 843	4 346	47 450	2 730	910	4 139	4 681	51 100	2 940	980
JOA14	14 930	16 884	184 325	10 605	3 535	16 261	18 389	200 750	11 550	3 850	17 591	19 893	217 175	12 495	4 165
JOA15	18 478	20 896	228 125	13 125	4 375	19 956	22 568	246 375	14 175	4 725	21 730	24 574	268 275	15 435	5 145
JOA16	21 435	24 240	264 625	15 225	5 075	23 356	26 413	288 350	16 590	5 530	25 278	28 586	312 075	17 955	5 985
JOA17	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505
JOA18	17 887	20 228	220 825	12 705	4 235	19 365	21 899	239 075	13 755	4 585	20 991	23 738	259 150	14 910	4 970
JOA19	52 774	59 680	651 525	37 485	12 495	57 356	64 862	708 100	40 740	13 580	62 234	70 379	768 325	44 205	14 735
JOA2	48 782	55 166	602 250	34 650	11 550	53 808	60 850	664 300	38 220	12 740	59 278	67 035	731 825	42 105	14 035
JOA20	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750
JOA21	52 626	59 513	649 700	37 380	12 460	57 060	64 528	704 450	40 530	13 510	62 087	70 211	766 500	44 100	14 700
JOA22	67 704	76 564	835 850	48 090	16 030	73 617	83 251	908 850	52 290	17 430	79 973	90 439	987 325	56 805	18 935
JOA23	53 069	60 014	655 175	37 695	12 565	57 652	65 196	711 750	40 950	13 650	62 678	70 880	773 800	44 520	14 840
JOA24	154 034	174 191	1 901 650	109 410	36 470	166 894	188 735	2 060 425	118 545	39 515	182 268	206 121	2 250 225	129 465	43 155
JOA25	86 182	97 460	1 063 975	61 215	20 405	94 165	106 487	1 162 525	66 885	22 295	102 738	116 183	1 268 375	72 975	24 325
JOA26	57 060	64 528	704 450	40 530	13 510	62 973	71 214	777 450	44 730	14 910	69 478	78 570	857 750	49 350	16 450
JOA27	23 800	26 914	293 825	16 905	5 635	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230	28 974	32 765	357 700	20 580	6 860
JOA28	39 617	44 802	489 100	28 140	9 380	43 608	49 315	538 375	30 975	10 325	48 191	54 497	594 950	34 230	11 410
JOA29	135 556	153 295	1 673 525	96 285	32 095	149 599	169 176	1 846 900	106 260	35 420	164 973	186 562	2 036 700	117 180	39 060
JOA3	58 243	65 865	719 050	41 370	13 790	64 304	72 719	793 875	45 675	15 225	70 956	80 242	876 000	50 400	16 800
JOA30	4 139	4 681	51 100	2 940	980	4 583	5 182	56 575	3 255	1 085	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190
JOA31	76 426	86 427	943 525	54 285	18 095	84 260	95 287	1 040 250	59 850	19 950	92 982	105 150	1 147 925	66 045	22 015
JOA32	40 356	45 637	498 225	28 665	9 555	44 495	50 318	549 325	31 605	10 535	49 078	55 500	605 900	34 860	11 620
JOA33	56 026	63 357	691 675	39 795	13 265	61 791	69 877	762 850	43 890	14 630	68 147	77 065	841 325	48 405	16 135
JOA34	57 356	64 862	708 100	40 740	13 580	63 269	71 549	781 100	44 940	14 980	69 773	78 904	861 400	49 560	16 520
JOA35	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	18 774	21 231	231 775	13 335	4 445	20 696	23 404	255 500	14 700	4 900

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
JOA36	887	1 003	10 950	630	210	887	1 003	10 950	630	210	1 035	1 170	12 775	735	245
JOA37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA39	40 061	45 303	494 575	28 455	9 485	43 608	49 315	538 375	30 975	10 325	47 304	53 494	584 000	33 600	11 200
JOA4	69 182	78 236	854 100	49 140	16 380	76 278	86 260	941 700	54 180	18 060	84 112	95 120	1 038 425	59 745	19 915
JOA5	53 069	60 014	655 175	37 695	12 565	58 539	66 199	722 700	41 580	13 860	64 452	72 886	795 700	45 780	15 260
JOA6	46 713	52 826	576 700	33 180	11 060	51 443	58 175	635 100	36 540	12 180	56 765	64 193	700 800	40 320	13 440
JOA7	43 313	48 981	534 725	30 765	10 255	47 747	53 996	589 475	33 915	11 305	52 626	59 513	649 700	37 380	12 460
JOA8	48 191	54 497	594 950	34 230	11 410	53 069	60 014	655 175	37 695	12 565	58 687	66 366	724 525	41 685	13 895
JOA9	113 677	128 554	1 403 425	80 745	26 915	123 582	139 754	1 525 700	87 780	29 260	134 373	151 958	1 658 925	95 445	31 815
JOB1	34 295	38 783	423 400	24 360	8 120	37 843	42 796	467 200	26 880	8 960	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870
JOB10	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	21 435	24 240	264 625	15 225	5 075	23 209	26 246	286 525	16 485	5 495
JOB11	44 348	50 151	547 500	31 500	10 500	48 191	54 497	594 950	34 230	11 410	52 330	59 178	646 050	37 170	12 390
JOB12	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905	45 530	51 488	562 100	32 340	10 780	49 374	55 835	609 550	35 070	11 690
JOB13	27 348	30 926	337 625	19 425	6 475	29 713	33 601	366 825	21 105	7 035	32 226	36 443	397 850	22 890	7 630
JOB14	31 191	35 273	385 075	22 155	7 385	33 852	38 282	417 925	24 045	8 015	36 808	41 625	454 425	26 145	8 715
JOB15	20 991	23 738	259 150	14 910	4 970	22 913	25 911	282 875	16 275	5 425	24 835	28 085	306 600	17 640	5 880
JOB16	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230	28 530	32 264	352 225	20 265	6 755	31 043	35 106	383 250	22 050	7 350
JOB17	70 217	79 406	866 875	49 875	16 625	76 278	86 260	941 700	54 180	18 060	82 930	93 782	1 023 825	58 905	19 635
JOB18	87 365	98 797	1 078 575	62 055	20 685	94 904	107 323	1 171 650	67 410	22 470	103 034	116 517	1 272 025	73 185	24 395
JOB19	44 348	50 151	547 500	31 500	10 500	48 191	54 497	594 950	34 230	11 410	52 330	59 178	646 050	37 170	12 390
JOB2	86 478	97 794	1 067 625	61 425	20 475	95 495	107 992	1 178 950	67 830	22 610	105 251	119 025	1 299 400	74 760	24 920
JOB20	47 304	53 494	584 000	33 600	11 200	51 443	58 175	635 100	36 540	12 180	55 878	63 190	689 850	39 690	13 230
JOB3	117 964	133 402	1 456 350	83 790	27 930	130 086	147 110	1 606 000	92 400	30 800	143 538	162 322	1 772 075	101 955	33 985
JOB5	20 843	23 571	257 325	14 805	4 935	23 061	26 079	284 700	16 380	5 460	25 426	28 753	313 900	18 060	6 020

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
JOB6	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485
JOB7	41 982	47 476	518 300	29 820	9 940	46 269	52 324	571 225	32 865	10 955	50 852	57 506	627 800	36 120	12 040
JOB8	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450	11 235	12 705	138 700	7 980	2 660	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870
JOB9	132 008	149 283	1 629 725	93 765	31 255	143 538	162 322	1 772 075	101 955	33 985	155 955	176 364	1 925 375	110 775	36 925
JOE1	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 626	1 839	20 075	1 155	385
JOE2	82 634	93 448	1 020 175	58 695	19 565	91 060	102 977	1 124 200	64 680	21 560	100 521	113 676	1 241 000	71 400	23 800
JOE3	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205
JOE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOE5	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
Ilha do Pico															
PIA1	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 957	3 343	36 500	2 100	700	3 252	3 678	40 150	2 310	770
PIA10	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290
PIA11	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210	1 035	1 170	12 775	735	245
PIA12	443	502	5 475	315	105	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
PIA13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA15	72 434	81 913	894 250	51 450	17 150	78 791	89 102	972 725	55 965	18 655	85 739	96 959	1 058 500	60 900	20 300
PIA16	150 782	170 513	1 861 500	107 100	35 700	164 677	186 227	2 033 050	116 970	38 990	179 903	203 446	2 221 025	127 785	42 595
PIA17	26 904	30 425	332 150	19 110	6 370	30 304	34 270	374 125	21 525	7 175	34 295	38 783	423 400	24 360	8 120
PIA18	27 643	31 261	341 275	19 635	6 545	31 043	35 106	383 250	22 050	7 350	35 035	39 619	432 525	24 885	8 295
PIA19	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785
PIA2	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350
PIA20	26 904	30 425	332 150	19 110	6 370	29 269	33 100	361 350	20 790	6 930	31 782	35 942	392 375	22 575	7 525
PIA21	27 643	31 261	341 275	19 635	6 545	30 008	33 936	370 475	21 315	7 105	32 669	36 945	403 325	23 205	7 735

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
PIA22	32 669	36 945	403 325	23 205	7 735	35 478	40 121	438 000	25 200	8 400	38 582	43 631	476 325	27 405	9 135
PIA23	57 060	64 528	704 450	40 530	13 510	62 087	70 211	766 500	44 100	14 700	67 704	76 564	835 850	48 090	16 030
PIA24	45 382	51 321	560 275	32 235	10 745	49 374	55 835	609 550	35 070	11 690	53 808	60 850	664 300	38 220	12 740
PIA25	74 060	83 752	914 325	52 605	17 535	80 565	91 108	994 625	57 225	19 075	87 660	99 132	1 082 225	62 265	20 755
PIA26	88 843	100 469	1 096 825	63 105	21 035	96 678	109 329	1 193 550	68 670	22 890	105 104	118 858	1 297 575	74 655	24 885
PIA27	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905	45 530	51 488	562 100	32 340	10 780	49 669	56 169	613 200	35 280	11 760
PIA28	105 695	119 527	1 304 875	75 075	25 025	116 930	132 231	1 443 575	83 055	27 685	129 643	146 608	1 600 525	92 085	30 695
PIA29	75 834	85 758	936 225	53 865	17 955	86 625	97 962	1 069 450	61 530	20 510	98 895	111 837	1 220 925	70 245	23 415
PIA3	54 547	61 686	673 425	38 745	12 915	59 426	67 202	733 650	42 210	14 070	64 600	73 053	797 525	45 885	15 295
PIA30	87 069	98 463	1 074 925	61 845	20 615	98 599	111 502	1 217 275	70 035	23 345	111 756	126 381	1 379 700	79 380	26 460
PIA31	127 130	143 766	1 569 500	90 300	30 100	145 608	164 662	1 797 625	103 425	34 475	166 894	188 735	2 060 425	118 545	39 515
PIA32	42 278	47 811	521 950	30 030	10 010	48 634	54 999	600 425	34 545	11 515	56 026	63 357	691 675	39 795	13 265
PIA33	69 773	78 904	861 400	49 560	16 520	80 269	90 773	990 975	57 015	19 005	92 391	104 481	1 140 625	65 625	21 875
PIA34	67 408	76 230	832 200	47 880	15 960	77 460	87 597	956 300	55 020	18 340	89 286	100 971	1 102 300	63 420	21 140
PIA35	80 712	91 275	996 450	57 330	19 110	90 912	102 810	1 122 375	64 575	21 525	102 591	116 016	1 266 550	72 870	24 290
PIA36	177 833	201 106	2 195 475	126 315	42 105	200 599	226 850	2 476 525	142 485	47 495	225 877	255 436	2 788 600	160 440	53 480
PIA37	99 191	112 171	1 224 575	70 455	23 485	114 269	129 222	1 410 725	81 165	27 055	131 416	148 614	1 622 425	93 345	31 115
PIA38	66 965	75 728	826 725	47 565	15 855	75 539	85 424	932 575	53 655	17 885	85 147	96 290	1 051 200	60 480	20 160
PIA39	107 764	121 867	1 330 425	76 545	25 515	121 512	137 414	1 500 150	86 310	28 770	137 034	154 967	1 691 775	97 335	32 445
PIA4	47 156	53 327	582 175	33 495	11 165	51 295	58 008	633 275	36 435	12 145	55 878	63 190	689 850	39 690	13 230
PIA40	153 590	173 690	1 896 175	109 095	36 365	173 103	195 756	2 137 075	122 955	40 985	195 277	220 832	2 410 825	138 705	46 235
PIA41	160 538	181 547	1 981 950	114 030	38 010	181 086	204 783	2 235 625	128 625	42 875	204 146	230 862	2 520 325	145 005	48 335
PIA42	165 416	187 063	2 042 175	117 495	39 165	186 555	210 969	2 303 150	132 510	44 170	210 207	237 716	2 595 150	149 310	49 770
PIA5	63 713	72 050	786 575	45 255	15 085	69 330	78 403	855 925	49 245	16 415	75 391	85 257	930 750	53 550	17 850
PIA6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
PIA7	53 365	60 348	658 825	37 905	12 635	58 095	65 698	717 225	41 265	13 755	63 121	71 382	779 275	44 835	14 945
PIA8	26 756	30 258	330 325	19 005	6 335	29 122	32 932	359 525	20 685	6 895	31 635	35 774	390 550	22 470	7 490
PIA9	18 922	21 398	233 600	13 440	4 480	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950
PIB1	176 947	200 102	2 184 525	125 685	41 895	198 677	224 676	2 452 800	141 120	47 040	222 477	251 591	2 746 625	158 025	52 675
PIB10	19 069	21 565	235 425	13 545	4 515	20 696	23 404	255 500	14 700	4 900	22 617	25 577	279 225	16 065	5 355
PIB11	61 643	69 710	761 025	43 785	14 595	67 113	75 895	828 550	47 670	15 890	73 026	82 582	901 550	51 870	17 290
PIB12	18 035	20 395	222 650	12 810	4 270	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	21 435	24 240	264 625	15 225	5 075
PIB13	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070	32 522	36 777	401 500	23 100	7 700	35 478	40 121	438 000	25 200	8 400
PIB14	30 895	34 939	381 425	21 945	7 315	33 704	38 115	416 100	23 940	7 980	36 661	41 458	452 600	26 040	8 680
PIB15	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	15 226	17 219	187 975	10 815	3 605	17 443	19 726	215 350	12 390	4 130
PIB16	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540
PIB17	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	22 617	25 577	279 225	16 065	5 355
PIB18	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450
PIB19	31 635	35 774	390 550	22 470	7 490	34 887	39 452	430 700	24 780	8 260	38 582	43 631	476 325	27 405	9 135
PIB2	49 521	56 002	611 375	35 175	11 725	53 808	60 850	664 300	38 220	12 740	58 539	66 199	722 700	41 580	13 860
PIB3	72 878	82 415	899 725	51 765	17 255	79 382	89 770	980 025	56 385	18 795	86 330	97 627	1 065 800	61 320	20 440
PIB4	31 191	35 273	385 075	22 155	7 385	35 921	40 622	443 475	25 515	8 505	41 391	46 808	511 000	29 400	9 800
PIB5	62 382	70 546	770 150	44 310	14 770	70 217	79 406	866 875	49 875	16 625	79 234	89 603	978 200	56 280	18 760
PIB6	47 747	53 996	589 475	33 915	11 305	54 843	62 020	677 075	38 955	12 985	63 121	71 382	779 275	44 835	14 945
PIB7	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170
PIB8	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325	16 113	18 222	198 925	11 445	3 815
PIB9	38 878	43 966	479 975	27 615	9 205	42 278	47 811	521 950	30 030	10 010	45 974	51 990	567 575	32 655	10 885
PIE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIE2	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	443	502	5 475	315	105
PIE3	11 235	12 705	138 700	7 980	2 660	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
PIE4	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
PIE5	296	334	3 650	210	70	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
PIE6	1 183	1 337	14 600	840	280	1 183	1 337	14 600	840	280	1 330	1 505	16 425	945	315
Ilha do Faial															
FAA1	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 809	3 176	34 675	1 995	665
FAA10	48 191	54 497	594 950	34 230	11 410	49 226	55 668	607 725	34 965	11 655	50 408	57 005	622 325	35 805	11 935
FAA11	27 939	31 595	344 925	19 845	6 615	28 530	32 264	352 225	20 265	6 755	29 269	33 100	361 350	20 790	6 930
FAA12	41 243	46 640	509 175	29 295	9 765	42 130	47 643	520 125	29 925	9 975	43 017	48 646	531 075	30 555	10 185
FAA13	39 321	44 467	485 450	27 930	9 310	40 061	45 303	494 575	28 455	9 485	40 948	46 306	505 525	29 085	9 695
FAA14	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
FAA15	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FAA16	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 809	3 176	34 675	1 995	665	2 809	3 176	34 675	1 995	665
FAA17	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275
FAA18	3 843	4 346	47 450	2 730	910	3 991	4 514	49 275	2 835	945	4 139	4 681	51 100	2 940	980
FAA19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAA2	33 852	38 282	417 925	24 045	8 015	34 591	39 118	427 050	24 570	8 190	35 330	39 954	436 175	25 095	8 365
FAA20	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	14 930	16 884	184 325	10 605	3 535	15 226	17 219	187 975	10 815	3 605
FAA21	20 104	22 735	248 200	14 280	4 760	20 548	23 237	253 675	14 595	4 865	20 991	23 738	259 150	14 910	4 970
FAA22	30 600	34 604	377 775	21 735	7 245	31 339	35 440	386 900	22 260	7 420	31 930	36 109	394 200	22 680	7 560
FAA23	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	15 078	17 051	186 150	10 710	3 570
FAA24	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 070	2 340	25 550	1 470	490
FAA25	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325
FAA26	24 539	27 750	302 950	17 430	5 810	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950	25 722	29 088	317 550	18 270	6 090
FAA27	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415
FAA28	56 026	63 357	691 675	39 795	13 265	57 208	64 695	706 275	40 635	13 545	58 539	66 199	722 700	41 580	13 860

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FAA29	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
FAA3	38 730	43 799	478 150	27 510	9 170	39 469	44 634	487 275	28 035	9 345	40 356	45 637	498 225	28 665	9 555
FAA4	43 313	48 981	534 725	30 765	10 255	44 200	49 984	545 675	31 395	10 465	45 234	51 154	558 450	32 130	10 710
FAA5	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	20 104	22 735	248 200	14 280	4 760	20 548	23 237	253 675	14 595	4 865
FAA6	41 243	46 640	509 175	29 295	9 765	42 130	47 643	520 125	29 925	9 975	43 017	48 646	531 075	30 555	10 185
FAA7	45 974	51 990	567 575	32 655	10 885	47 008	53 160	580 350	33 390	11 130	48 043	54 330	593 125	34 125	11 375
FAA8	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450
FAA9	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240
FAB1	66 817	75 561	824 900	47 460	15 820	68 147	77 065	841 325	48 405	16 135	69 626	78 737	859 575	49 455	16 485
FAB10	79 826	90 272	985 500	56 700	18 900	81 599	92 278	1 007 400	57 960	19 320	83 373	94 284	1 029 300	59 220	19 740
FAB11	29 269	33 100	361 350	20 790	6 930	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070	30 600	34 604	377 775	21 735	7 245
FAB12	108 208	122 368	1 335 900	76 860	25 620	110 573	125 043	1 365 100	78 540	26 180	112 938	127 718	1 394 300	80 220	26 740
FAB13	54 991	62 187	678 900	39 060	13 020	56 174	63 525	693 500	39 900	13 300	57 356	64 862	708 100	40 740	13 580
FAB14	36 808	41 625	454 425	26 145	8 715	37 548	42 461	463 550	26 670	8 890	38 287	43 297	472 675	27 195	9 065
FAB15	180 347	203 947	2 226 500	128 100	42 700	184 190	208 294	2 273 950	130 830	43 610	188 181	212 807	2 323 225	133 665	44 555
FAB16	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905	42 869	48 479	529 250	30 450	10 150	43 756	49 482	540 200	31 080	10 360
FAB17	15 965	18 054	197 100	11 340	3 780	16 261	18 389	200 750	11 550	3 850	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920
FAB18	30 452	34 437	375 950	21 630	7 210	31 191	35 273	385 075	22 155	7 385	31 782	35 942	392 375	22 575	7 525
FAB19	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010
FAB2	39 617	44 802	489 100	28 140	9 380	40 356	45 637	498 225	28 665	9 555	41 243	46 640	509 175	29 295	9 765
FAB20	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290
FAB21	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045
FAB22	29 713	33 601	366 825	21 105	7 035	30 304	34 270	374 125	21 525	7 175	31 043	35 106	383 250	22 050	7 350
FAB23	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430
FAB24	17 443	19 726	215 350	12 390	4 130	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200	18 182	20 562	224 475	12 915	4 305

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FAB3	47 600	53 829	587 650	33 810	11 270	48 634	54 999	600 425	34 545	11 515	49 669	56 169	613 200	35 280	11 760
FAB4	42 278	47 811	521 950	30 030	10 010	43 165	48 814	532 900	30 660	10 220	44 052	49 817	543 850	31 290	10 430
FAB5	19 809	22 401	244 550	14 070	4 690	20 252	22 902	250 025	14 385	4 795	20 696	23 404	255 500	14 700	4 900
FAB6	18 182	20 562	224 475	12 915	4 305	18 478	20 896	228 125	13 125	4 375	18 922	21 398	233 600	13 440	4 480
FAB7	48 930	55 333	604 075	34 755	11 585	49 965	56 503	616 850	35 490	11 830	51 147	57 841	631 450	36 330	12 110
FAB8	45 530	51 488	562 100	32 340	10 780	46 417	52 491	573 050	32 970	10 990	47 452	53 662	585 825	33 705	11 235
FAB9	206 364	233 369	2 547 700	146 580	48 860	211 094	238 719	2 606 100	149 940	49 980	214 790	242 898	2 651 725	152 565	50 855
FAE1	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
Ilha das Flores															
FLA1	591	669	7 300	420	140	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
FLA10	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	14 930	16 884	184 325	10 605	3 535
FLA11	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 809	3 176	34 675	1 995	665
FLA12	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245
FLA13	11 383	12 872	140 525	8 085	2 695	11 678	13 206	144 175	8 295	2 765	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870
FLA14	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 922	2 173	23 725	1 365	455	2 070	2 340	25 550	1 470	490
FLA15	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315
FLA16	2 513	2 842	31 025	1 785	595	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 809	3 176	34 675	1 995	665
FLA17	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400
FLA18	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 217	2 508	27 375	1 575	525
FLA19	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 922	2 173	23 725	1 365	455	1 922	2 173	23 725	1 365	455
FLA2	1 330	1 505	16 425	945	315	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 478	1 672	18 250	1 050	350
FLA20	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLA21	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLA22	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470
FLA23	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	443	502	5 475	315	105

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLA24	1 035	1 170	12 775	735	245	1 183	1 337	14 600	840	280	1 330	1 505	16 425	945	315
FLA25	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
FLA26	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190
FLA27	4 583	5 182	56 575	3 255	1 085	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155
FLA28	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540
FLA29	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
FLA3	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190
FLA30	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315
FLA31	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 217	2 508	27 375	1 575	525
FLA32	887	1 003	10 950	630	210	1 035	1 170	12 775	735	245	1 183	1 337	14 600	840	280
FLA33	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 513	2 842	31 025	1 785	595
FLA34	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210
FLA35	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835
FLA36	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLA37	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	14 930	16 884	184 325	10 605	3 535
FLA39	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330
FLA4	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645
FLA40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA41	24 539	27 750	302 950	17 430	5 810	25 278	28 586	312 075	17 955	5 985	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160
FLA42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA5	19 513	22 066	240 900	13 860	4 620	21 287	24 072	262 800	15 120	5 040	23 356	26 413	288 350	16 590	5 530
FLA6	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470
FLA7	2 513	2 842	31 025	1 785	595	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 809	3 176	34 675	1 995	665
FLA8	4 139	4 681	51 100	2 940	980	4 287	4 848	52 925	3 045	1 015	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050
FLA9	3 104	3 511	38 325	2 205	735	3 252	3 678	40 150	2 310	770	3 252	3 678	40 150	2 310	770

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLB1	31 782	35 942	392 375	22 575	7 525	34 739	39 285	428 875	24 675	8 225	38 139	43 130	470 850	27 090	9 030
FLB10	33 556	37 948	414 275	23 835	7 945	36 661	41 458	452 600	26 040	8 680	40 208	45 470	496 400	28 560	9 520
FLB11	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295
FLB12	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435
FLB13	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960
FLB14	18 478	20 896	228 125	13 125	4 375	18 922	21 398	233 600	13 440	4 480	19 513	22 066	240 900	13 860	4 620
FLB15	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590
FLB16	2 809	3 176	34 675	1 995	665	3 104	3 511	38 325	2 205	735	3 400	3 845	41 975	2 415	805
FLB17	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
FLB18	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	15 078	17 051	186 150	10 710	3 570
FLB19	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430
FLB2	67 852	76 731	837 675	48 195	16 065	69 921	79 071	863 225	49 665	16 555	72 139	81 579	890 600	51 240	17 080
FLB20	4 583	5 182	56 575	3 255	1 085	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155
FLB21	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540
FLB22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB23	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 513	2 842	31 025	1 785	595
FLB24	22 617	25 577	279 225	16 065	5 355	24 835	28 085	306 600	17 640	5 880	27 200	30 759	335 800	19 320	6 440
FLB25	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820
FLB26	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 809	3 176	34 675	1 995	665
FLB27	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400
FLB28	7 096	8 024	87 600	5 040	1 680	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785
FLB29	887	1 003	10 950	630	210	887	1 003	10 950	630	210	887	1 003	10 950	630	210
FLB3	72 139	81 579	890 600	51 240	17 080	79 382	89 770	980 025	56 385	18 795	86 625	97 962	1 069 450	61 530	20 510
FLB30	3 252	3 678	40 150	2 310	770	3 548	4 012	43 800	2 520	840	3 843	4 346	47 450	2 730	910
FLB31	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 513	2 842	31 025	1 785	595	2 661	3 009	32 850	1 890	630

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
FLB32	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
FLB33	19 365	21 899	239 075	13 755	4 585	19 956	22 568	246 375	14 175	4 725	20 548	23 237	253 675	14 595	4 865
FLB34	56 913	64 360	702 625	40 425	13 475	59 278	67 035	731 825	42 105	14 035	61 643	69 710	761 025	43 785	14 595
FLB35	22 174	25 076	273 750	15 750	5 250	22 913	25 911	282 875	16 275	5 425	23 504	26 580	290 175	16 695	5 565
FLB36	11 383	12 872	140 525	8 085	2 695	11 678	13 206	144 175	8 295	2 765	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870
FLB4	67 113	75 895	828 550	47 670	15 890	73 173	82 749	903 375	51 975	17 325	79 678	90 105	983 675	56 595	18 865
FLB5	35 921	40 622	443 475	25 515	8 505	36 956	41 793	456 250	26 250	8 750	38 139	43 130	470 850	27 090	9 030
FLB7	25 574	28 920	315 725	18 165	6 055	28 087	31 762	346 750	19 950	6 650	30 748	34 771	379 600	21 840	7 280
FLB8	51 739	58 510	638 750	36 750	12 250	56 617	64 026	698 975	40 215	13 405	62 087	70 211	766 500	44 100	14 700
FLB9	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160	26 904	30 425	332 150	19 110	6 370	27 791	31 428	343 100	19 740	6 580
FLE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLE2	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLE3	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
FLE4	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 774	2 006	21 900	1 260	420
FLE5	11 235	12 705	138 700	7 980	2 660	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835
FLE6	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
Ilha do Corvo															
COA1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA10	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415
COA11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA12	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 774	2 006	21 900	1 260	420	1 922	2 173	23 725	1 365	455
COA2	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	591	669	7 300	420	140
COA3	3 252	3 678	40 150	2 310	770	3 548	4 012	43 800	2 520	840	3 991	4 514	49 275	2 835	945
COA4	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785

Código MA	Ano 2015					Ano 2021					Ano 2027				
	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)	CBO_5 (kg/ano)	CQO (kg/ano)	SST (kg/ano)	N total (kg/ano)	P total (kg/ano)
COA5	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575
COA6	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	11 087	12 538	136 875	7 875	2 625
COA7	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185
COA8	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835
COA9	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645
COB1	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715
COB2	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030
COB3	11 087	12 538	136 875	7 875	2 625	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255
COB4	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180	24 539	27 750	302 950	17 430	5 810
COB5	296	334	3 650	210	70	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
COB7	3 400	3 845	41 975	2 415	805	3 696	4 179	45 625	2 625	875	4 139	4 681	51 100	2 940	980
COB8	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995
COE1	35 478	40 121	438 000	25 200	8 400	39 469	44 634	487 275	28 035	9 345	44 200	49 984	545 675	31 395	10 465

Anexo 4.9.I | Resultados da Cenarização do Estado das Massas de Água

Apresentam-se no presente anexo os resultados intermédios da aplicação das diferentes metodologias de avaliação do estado das massas de água às estimativas de pressões cenarizadas (para os cenários Tendencial, Expansivo e Regressivo).

i) Massas de Água Superficiais

Ribeiras

Quadro A.4.9.1 | Estimativa dos valores de IPS e RQE e consequente estado ecológico previsional nas massas de água da categoria rios em função das cargas estimadas em cada um dos cenários em análise

Ilha	Massas de água	Cenários	Cargas estimadas Ntotal (Kg/ano)			IPS estimado			RQE estimado			Estado previsional		
			2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027
Santa Maria	Ribeira de São Francisco	Tendencial	34302	36327	40114	8,4	8,3	8,0	0,44	0,43	0,42	Razoável	Razoável	Razoável
		Expansivo	35201	39630	44669	8,3	8,0	7,7	0,44	0,42	0,41	Razoável	Razoável	Razoável
		Regressivo	32362	34616	35837	8,5	8,4	8,3	0,45	0,44	0,44	Razoável	Razoável	Razoável
São Miguel	Ribeira dos Caldeirões	Tendencial	43233	43469	43712	7,8	7,8	7,8	0,41	0,41	0,41	Razoável	Razoável	Razoável
		Expansivo	43358	43670	43985	7,8	7,8	7,8	0,41	0,41	0,41	Razoável	Razoável	Razoável
		Regressivo	43069	43246	43417	7,8	7,8	7,8	0,41	0,41	0,41	Razoável	Razoável	Razoável
	Ribeira do Faial da Terra	Tendencial	42916	42796	42687	7,8	7,9	7,9	0,41	0,41	0,41	Razoável	Razoável	Razoável
		Expansivo	42989	42924	42863	7,8	7,8	7,8	0,41	0,41	0,41	Razoável	Razoável	Razoável
		Regressivo	42834	42716	42564	7,9	7,9	7,9	0,41	0,41	0,41	Razoável	Razoável	Razoável
	Ribeira do Guilherme	Tendencial	9200	9268	9316	11,6	11,6	11,6	0,61	0,61	0,61	Razoável	Razoável	Razoável
		Expansivo	9255	9307	9360	11,6	11,6	11,5	0,61	0,61	0,61	Razoável	Razoável	Razoável
		Regressivo	9165	9212	9247	11,6	11,6	11,6	0,61	0,61	0,61	Razoável	Razoável	Razoável
	Ribeira Grande	Tendencial	41339	42008	42807	7,9	7,9	7,9	0,42	0,42	0,41	Razoável	Razoável	Razoável
		Expansivo	41740	42671	43676	7,9	7,9	7,8	0,42	0,41	0,41	Razoável	Razoável	Razoável
		Regressivo	40876	41458	42042	8,0	7,9	7,9	0,42	0,42	0,42	Razoável	Razoável	Razoável
	Ribeira da Pernarda (MA Ribeira Grande)	Tendencial	3068	3101	3166	14,3	14,2	14,2	0,75	0,75	0,75	Bom	Bom	Bom
		Expansivo	3101	3166	3232	14,2	14,2	14,1	0,75	0,75	0,74	Bom	Bom	Bom
		Regressivo	3035	3068	3101	14,3	14,3	14,2	0,75	0,75	0,75	Bom	Bom	Bom
	Ribeira das	Tendencial	8657	8741	8869	11,7	11,7	11,7	0,62	0,62	0,61	Razoável	Razoável	Razoável

Ilha	Massas de água	Cenários	Cargas estimadas Ntotal (Kg/ano)			IPS estimado			RQE estimado			Estado previsional		
			2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027
	Roças (MA Ribeira Grande)	Expansivo	8700	8869	9038	11,7	11,7	11,6	0,62	0,61	0,61	Razoável	Razoável	Razoável
		Regressivo	8529	8657	8741	11,8	11,7	11,7	0,62	0,62	0,62	Razoável	Razoável	Razoável
	Lombadas	Tendencial	5628	5670	5758	12,8	12,8	12,7	0,67	0,67	0,67	Bom	Bom	Bom
		Expansivo	5670	5758	5845	12,8	12,7	12,7	0,67	0,67	0,67	Bom	Bom	Bom
		Regressivo	5541	5628	5670	12,8	12,8	12,8	0,67	0,67	0,67	Bom	Bom	Bom
	Ribeira da Povoação	Tendencial	68278	68160	68080	6,7	6,7	6,7	0,35	0,35	0,35	Razoável	Razoável	Razoável
		Expansivo	68388	68379	68342	6,7	6,7	6,7	0,35	0,35	0,35	Razoável	Razoável	Razoável
		Regressivo	68142	67906	67855	6,7	6,7	6,7	0,35	0,35	0,35	Razoável	Razoável	Razoável
	Ribeira Quente	Tendencial	64547	64566	64500	6,9	6,9	6,9	0,36	0,36	0,36	Razoável	Razoável	Razoável
		Expansivo	64767	64764	64770	6,8	6,8	6,8	0,36	0,36	0,36	Razoável	Razoável	Razoável
		Regressivo	64428	64235	64299	6,9	6,9	6,9	0,36	0,36	0,36	Razoável	Razoável	Razoável
Flores	Ribeira da Badanela	Tendencial	8851	9560	10416	11,7	11,5	11,3	0,61	0,60	0,59	Razoável	Razoável	Razoável
		Expansivo	9284	10341	11525	11,6	11,3	11,0	0,61	0,59	0,58	Razoável	Razoável	Razoável
		Regressivo	8396	8896	9433	11,8	11,7	11,5	0,62	0,61	0,61	Razoável	Razoável	Razoável
	Ribeira Grande	Tendencial	11984	12487	13016	10,9	10,8	10,7	0,58	0,57	0,57	Razoável	Razoável	Razoável
		Expansivo	12310	12972	13701	10,9	10,8	10,6	0,57	0,57	0,56	Razoável	Razoável	Razoável
		Regressivo	11702	12056	12400	11,0	10,9	10,9	0,58	0,58	0,57	Razoável	Razoável	Razoável

Quadro A.4.9.2 | Estimativa dos valores de concentração média anual de alguns elementos físico-químicos de qualidade e estado ecológico previsional da cada um desses elementos (representado pela cor da célula) para as massas de água da categoria rios em função das cargas estimadas em cada um dos cenários em análise

Ilha	Massas de água	Ano	Cenário Tendencial	Cenário Expansivo	Cenário Regressivo
			Concentrações estimadas	Concentrações estimadas	Concentrações estimadas

			CBO (mg/l)	Ntotal (mg N/L)	Ptotal (µg P/L)	CBO (mg/l)	Ntotal (mg N/L)	Ptotal (µg P/L)	CBO (mg/l)	Ntotal (mg N/L)	Ptotal (µg P/L)
Santa Maria	Ribeira de São Francisco	2015	4,76	4,51	173,43	4,81	4,63	178,02	4,53	4,25	163,18
		2021	4,96	4,78	183,94	5,40	5,21	201,31	4,82	4,55	175,06
		2027	5,50	5,27	203,78	6,07	5,87	227,81	4,92	4,71	181,30
São Miguel	Ribeira dos Caldeirões	2015	1,45	3,19	168,77	1,46	3,20	169,26	1,45	3,18	168,12
		2021	1,46	3,21	169,70	1,47	3,23	170,50	1,46	3,20	168,82
		2027	1,47	3,23	170,66	1,48	3,25	171,75	1,46	3,21	169,49
	Ribeira do Faial da Terra	2015	2,09	1,53	66,98	2,09	1,53	67,09	2,08	1,53	66,85
		2021	2,09	1,53	66,79	2,09	1,53	66,98	2,08	1,52	66,67
		2027	2,08	1,52	66,62	2,09	1,53	66,89	2,08	1,52	66,42
	Ribeira do Guilherme	2015	0,475	0,05	11,45	0,48	0,05	11,51	0,472	0,05	11,42
		2021	0,488	0,05	11,52	0,49	0,05	11,56	0,478	0,05	11,46
		2027	0,494	0,05	11,56	0,50	0,06	11,61	0,49	0,05	11,49
	Ribeira Grande	2015	2,04	0,67	106,78	2,09	0,68	107,82	2,02	0,66	105,57
		2021	2,11	0,68	108,53	2,15	0,69	110,30	2,06	0,67	107,10
		2027	2,17	0,69	110,66	2,22	0,71	112,98	2,13	0,68	108,60
	Ribeira da Pernarda (MA Ribeira Grande)	2015	0,83	0,41	101,43	0,84	0,42	102,52	0,82	0,41	100,34
		2021	0,84	0,42	102,52	0,86	0,43	104,69	0,83	0,41	101,43
		2027	0,86	0,43	104,69	0,88	0,44	106,87	0,84	0,42	102,52
	Ribeira das Roças (MA Ribeira Grande)	2015	0,63	0,19	44,69	0,64	0,19	44,87	0,62	0,19	44,13
		2021	0,64	0,19	45,06	0,65	0,19	45,62	0,63	0,19	44,69
		2027	0,65	0,19	45,62	0,67	0,20	46,37	0,64	0,19	45,06
	Lombadas	2015	0,42	0,21	31,61	0,43	0,21	31,79	0,41	0,20	31,23
		2021	0,43	0,21	31,79	0,43	0,21	32,17	0,42	0,21	31,61
		2027	0,43	0,21	32,17	0,44	0,22	32,56	0,43	0,21	31,79
	Ribeira da	2015	1,99	2,30	122,37	2,01	2,31	122,53	1,99	2,30	122,13

Ilha	Massas de água	Ano	Cenário Tendencial Concentrações estimadas			Cenário Expansivo Concentrações estimadas			Cenário Regressivo Concentrações estimadas		
			CBO (mg/l)	Ntotal (mg N/L)	Ptotal (µg P/L)	CBO (mg/l)	Ntotal (mg N/L)	Ptotal (µg P/L)	CBO (mg/l)	Ntotal (mg N/L)	Ptotal (µg P/L)
	Povoação	2021	2,01	2,30	122,10	2,02	2,31	122,49	1,98	2,29	121,70
		2027	2,01	2,30	121,94	2,03	2,31	122,40	2,00	2,29	121,54
	Ribeira Quente	2015	3,28	1,27	228,11	3,32	1,27	228,80	3,27	1,27	227,68
		2021	3,32	1,27	228,05	3,34	1,27	228,75	3,26	1,26	226,97
		2027	3,33	1,27	227,78	3,35	1,27	228,73	3,32	1,27	227,05
Flores	Ribeira da Badanela	2015	0,80	0,30	61,57	0,85	0,31	64,42	0,74	0,28	58,61
		2021	0,88	0,32	66,23	0,99	0,35	71,33	0,81	0,30	61,87
		2027	1,00	0,35	71,82	1,14	0,39	79,05	0,87	0,32	65,39
	Ribeira Grande	2015	0,40	1,10	25,15	0,41	1,13	25,79	0,39	1,08	24,60
		2021	0,42	1,15	26,14	0,44	1,19	27,09	0,40	1,11	25,29
		2027	0,45	1,20	27,18	0,48	1,26	28,53	0,42	1,14	25,97

Lagoas

Quadro A.4.9.3 | Estimativa dos valores de P-IBI e RQE e consequente estado ecológico provisional nas massas de água da categoria lagos em função de cada um dos cenários em análise

Ilha	Massas de água	Cenários	P-IBI estimado			RQE estimado			Estado previsional		
			2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027
São Miguel	Lagoa Azul	Tendencial	2,33	2,33	2,33	0,50	0,50	0,50	Medíocre	Medíocre	Medíocre
		Expansivo	2,33	2,33	2,33	0,50	0,50	0,50	Medíocre	Medíocre	Medíocre
		Regressivo	2,33	2,33	2,33	0,50	0,50	0,50	Medíocre	Medíocre	Medíocre
	Lagoa do Congro	Tendencial	2,67	2,67	2,67	0,57	0,57	0,57	Razoável	Razoável	Razoável

Ilha	Massas de água	Cenários	P-IBI estimado			RQE estimado			Estado previsional		
			2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027
Pico		Expansivo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Regressivo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lagoa do Fogo	Tendencial	4,33	4,33	4,33	0,92	0,92	0,92	Bom	Bom	Bom
		Expansivo	4,33	4,33	4,33	0,92	0,92	0,92	Bom	Bom	Bom
		Regressivo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lagoa das Furnas	Tendencial	1,67	2,33	2,33	0,35	0,50	0,50	Medíocre	Medíocre	Medíocre
		Expansivo	1,67	2,33	2,33	0,35	0,50	0,50	Medíocre	Medíocre	Medíocre
		Regressivo	1,67	2,33	2,33	0,35	0,50	0,50	Medíocre	Medíocre	Medíocre
	Lagoa Verde	Tendencial	2,00	2,00	2,00	0,43	0,43	0,43	Medíocre	Medíocre	Medíocre
		Expansivo	2,00	2,00	2,00	0,43	0,43	0,43	Medíocre	Medíocre	Medíocre
		Regressivo	2,00	2,00	2,00	0,43	0,43	0,43	Medíocre	Medíocre	Medíocre
	Lagoa de São Brás	Tendencial	1,33	1,33	1,33	0,28	0,28	0,28	Mau	Mau	Mau
		Expansivo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Regressivo	1,33	1,33	1,33	0,28	0,28	0,28	Mau	Mau	Mau
	Lagoa do Capitão	Tendencial	2,00	2,00	2,00	0,43	0,43	0,43	Medíocre	Medíocre	Medíocre
		Expansivo	2,00	2,00	2,00	0,43	0,43	0,43	Medíocre	Medíocre	Medíocre
		Regressivo	2,00	2,00	2,00	0,43	0,43	0,43	Medíocre	Medíocre	Medíocre
	Lagoa do Paúl	Tendencial	2,33	2,33	2,00	0,50	0,50	0,43	Medíocre	Medíocre	Medíocre
		Expansivo	2,33	2,00	2,00	0,50	0,43	0,43	Medíocre	Medíocre	Medíocre
		Regressivo	2,33	2,33	2,00	0,50	0,50	0,43	Medíocre	Medíocre	Medíocre
	Lagoa do Peixinho	Tendencial	1,67	2,00	2,33	0,35	0,43	0,50	Medíocre	Medíocre	Medíocre
		Expansivo	1,67	2,00	2,33	0,35	0,43	0,50	Medíocre	Medíocre	Medíocre
		Regressivo	1,67	2,00	2,67	0,35	0,43	0,57	Medíocre	Medíocre	Razoável
	Lagoa da Rosada	Tendencial	3,67	3,67	3,33	0,78	0,78	0,71	Bom	Bom	Razoável
		Expansivo	3,67	3,33	3,33	0,78	0,71	0,71	Bom	Razoável	Razoável

Ilha	Massas de água	Cenários	P-IBI estimado			RQE estimado			Estado previsional		
			2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027
		Regressivo	3,67	3,67	3,67	0,78	0,78	0,78	Bom	Bom	Bom
Flores	Lagoa Comprida	Tendencial	3,67	3,67	3,67	0,78	0,78	0,78	Bom	Bom	Bom
		Expansivo	3,67	3,67	3,67	0,78	0,78	0,78	Bom	Bom	Bom
		Regressivo	3,67	3,67	3,67	0,78	0,78	0,78	Bom	Bom	Bom
	Lagoa Funda	Tendencial	2,00	2,00	2,00	0,43	0,43	0,43	Medíocre	Medíocre	Medíocre
		Expansivo	2,00	2,00	2,00	0,43	0,43	0,43	Medíocre	Medíocre	Medíocre
		Regressivo	2,00	2,00	2,00	0,43	0,43	0,43	Medíocre	Medíocre	Medíocre
	Lagoa da Lomba	Tendencial	3,00	3,00	3,00	0,64	0,64	0,64	Razoável	Razoável	Razoável
		Expansivo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Regressivo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lagoa Rasa	Tendencial	2,67	2,67	2,67	0,57	0,57	0,57	Razoável	Razoável	Razoável
		Expansivo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Regressivo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corvo	Lagoa do Caldeirão	Tendencial	3,00	3,00	3,00	0,64	0,64	0,64	Razoável	Razoável	Razoável
		Expansivo	3,00	3,00	3,00	0,64	0,64	0,64	Razoável	Razoável	Razoável
		Regressivo	3,00	3,00	3,00	0,64	0,64	0,64	Razoável	Razoável	Razoável

Quadro A.4.9.4 | Estimativa dos valores médios anuais dos elementos físico-químicos de qualidade e estado ecológico previsional de cada um desses elementos (representado pela cor da célula) para as massas de água da categoria lagos em função dos cenários em análise

Ilha	Massas de água	Cenário Tendencial	Cenário Expansivo	Cenário Regressivo
		Valores estimados	Valores estimados	Valores estimados

		Ano	Z_{SD}[1] (m ou Z_{SD}/Z_{max})	DO (mg/L)	Ntotal (mg N/L)	Ptotal (mg P/L)	Z_{SD}[1] (m ou Z_{SD}/Z_{max})	DO (mg/L)	Ntotal (mg N/L)	Ptotal (mg P/L)	Z_{SD}[1] (m ou Z_{SD}/Z_{max})	DO (mg/L)	Ntotal (mg N/L)	Ptotal (mg P/L)
São Miguel	Lagoa Azul	2015	2,08	7,61	0,10	0,01	2,08	7,61	0,10	0,01	2,08	7,61	0,10	0,01
		2021	2,08	7,61	0,10	0,01	2,08	7,61	0,10	0,01	2,08	7,61	0,10	0,01
		2027	2,08	7,61	0,10	0,01	2,08	7,61	0,10	0,01	2,09	7,61	0,10	0,01
	Lagoa do Congro	2015	1,91	7,21	0,19	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-
		2021	1,91	7,21	0,19	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-
		2027	1,91	7,21	0,19	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lagoa do Fogo	2015	2,08	9,31	0,05	0,01	2,08	9,31	0,05	0,01	-	-	-	-
		2021	2,08	9,31	0,05	0,01	2,08	9,31	0,05	0,01	-	-	-	-
		2027	2,08	9,31	0,05	0,01	2,08	9,31	0,05	0,01	-	-	-	-
	Lagoa das Furnas	2015	1,70	8,93	0,13	0,02	1,69	8,92	0,13	0,02	1,71	8,93	0,13	0,02
		2021	1,80	8,96	0,10	0,01	1,77	8,95	0,11	0,01	1,83	8,96	0,10	0,01
		2027	1,88	9,00	0,08	0,01	1,83	8,98	0,09	0,01	1,92	9,00	0,08	0,01
	Lagoa Verde	2015	1,60	6,98	0,35	0,03	1,58	6,97	0,35	0,04	1,58	6,97	0,35	0,04
		2021	1,58	6,97	0,35	0,04	1,58	6,96	0,35	0,04	1,57	6,96	0,35	0,04
		2027	1,58	6,96	0,35	0,04	1,57	6,96	0,35	0,04	1,57	6,96	0,36	0,04
	Lagoa de São Brás	2015	1,04	10,11	0,75	0,02	-	-	-	-	1,04	10,11	0,75	0,02
		2021	1,04	10,11	0,76	0,02	-	-	-	-	1,04	10,11	0,75	0,02
		2027	1,00	10,11	0,86	0,02	-	-	-	-	1,04	10,11	0,75	0,02
Pico	Lagoa do Capitão	2015	0,19	9,64	0,75	0,05	0,18	9,65	0,84	0,08	0,19	9,65	0,84	0,08
		2021	0,18	9,65	0,84	0,08	0,18	9,65	0,85	0,08	0,18	9,65	0,85	0,08
		2027	0,17	9,66	0,93	0,11	0,15	9,67	1,03	0,15	0,18	9,67	1,03	0,15
	Lagoa do Paúl	2015	1,00	8,84	0,25	0,02	1,00	8,84	0,26	0,02	1,00	8,84	0,23	0,02
		2021	1,00	8,85	0,32	0,02	1,00	8,84	0,37	0,03	1,00	8,85	0,28	0,02
		2027	1,00	8,84	0,42	0,03	1,00	8,84	0,49	0,03	1,00	8,84	0,34	0,02

Ilha	Massas de água	Ano	Cenário Tendencial Valores estimados				Cenário Expansivo Valores estimados				Cenário Regressivo Valores estimados			
			Z_{SD}[1] (m ou Z_{SD}/Z_{max})	DO (mg/L)	Ntotal (mg N/L)	Ptotal (mg P/L)	Z_{SD}[1] (m ou Z_{SD}/Z_{max})	DO (mg/L)	Ntotal (mg N/L)	Ptotal (mg P/L)	Z_{SD}[1] (m ou Z_{SD}/Z_{max})	DO (mg/L)	Ntotal (mg N/L)	Ptotal (mg P/L)
Flores	Lagoa do Peixinho	2015	0,21	9,09	0,63	0,02	0,20	9,08	0,89	0,03	0,21	9,09	0,62	0,02
		2021	0,19	9,07	1,21	0,03	0,19	9,07	1,24	0,03	0,20	9,08	0,89	0,03
		2027	0,18	9,06	1,57	0,03	0,20	9,05	1,97	0,03	0,19	9,07	1,19	0,03
	Lagoa da Rosada	2015	0,23	8,95	0,43	0,02	0,13	8,94	0,44	0,02	0,23	8,95	0,42	0,02
		2021	0,21	8,93	0,67	0,02	0,20	8,92	1,01	0,03	0,23	8,95	0,43	0,02
		2027	0,20	8,92	1,00	0,03	0,23	8,91	1,43	0,03	0,21	8,93	0,66	0,02
	Lagoa Comprida	2015	1,81	8,82	1,76	0,02	1,80	8,72	1,97	0,02	1,81	8,82	1,76	0,02
		2021	1,80	8,71	2,04	0,02	1,79	8,54	2,44	0,02	1,80	8,71	2,03	0,02
		2027	1,78	8,47	2,63	0,02	1,77	8,38	2,85	0,02	1,79	8,55	2,43	0,02
	Lagoa Funda	2015	1,08	5,84	0,64	0,24	1,07	5,83	0,67	0,25	1,09	5,85	0,63	0,24
		2021	1,06	5,81	0,70	0,26	1,05	5,79	0,75	0,27	1,07	5,82	0,69	0,26
		2027	1,05	5,80	0,75	0,27	1,03	5,77	0,81	0,29	1,05	5,80	0,74	0,27
	Lagoa da Lomba	2015	2,82	8,32	0,73	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-
		2021	2,81	8,32	0,75	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-
		2027	2,81	8,32	0,75	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lagoa Rasa	2015	1,63	8,33	1,41	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-
		2021	1,64	8,33	1,52	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-
		2027	1,63	8,33	1,53	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-
Corvo	Lagoa do Caldeirão	2015	1,00	9,02	1,49	0,04	1,00	8,72	2,20	0,02	1,00	8,72	2,20	0,02
		2021	1,00	9,08	2,11	0,04	1,00	8,70	2,44	0,02	1,00	8,72	2,25	0,02

Ilha	Massas de água	Ano	Cenário Tendencial Valores estimados				Cenário Expansivo Valores estimados				Cenário Regressivo Valores estimados			
			Z_{SD}[1] (m ou Z_{SD}/Z_{max})	DO (mg/L)	Ntotal (mg N/L)	Ptotal (mg P/L)	Z_{SD}[1] (m ou Z_{SD}/Z_{max})	DO (mg/L)	Ntotal (mg N/L)	Ptotal (mg P/L)	Z_{SD}[1] (m ou Z_{SD}/Z_{max})	DO (mg/L)	Ntotal (mg N/L)	Ptotal (mg P/L)
		2027	1,00	9,10	2,84	0,05	1,00	8,70	2,46	0,02	1,00	8,70	2,44	0,02

[1] Unidades em metros (m) nas lagoas profundas e em Z_{SD}/Z_{max} nas lagoas pouco profundas

Águas Costeiras (Cenário Tendencial)

Com base na análise de pressões e de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente, as forças motrizes que se utilizam neste capítulo serão as que melhor se adequam e influenciam a qualidade das massas de águas costeiras. De referir que, para a análise dos setores Indústria (transformadora), Agricultura e Pecuária, e de acordo com os pressupostos assumidos, consideraram-se valores de área e número de empresas e explorações iguais aos identificados para 2009.

Apresentam-se de seguida os resultados intermédios obtidos por aplicação da metodologia de avaliação do estado das massas de água costeiras e de transição ao Cenário Tendencial, por ilha.

Ilha de Santa Maria

No Quadro A.4.9.5 são apresentadas as estimativas de evolução para o Cenário Tendencial, verificando-se três aspetos relevantes: a densidade populacional apresenta uma tendência de crescimento, traduzindo-se no aumento ligeiro da pressão carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente, conduzindo a uma intensificação da pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário com um crescimento significativo, sendo responsável por mais de 90% carga orgânica em 2009, intensificara o impacte desta pressão em particular no que respeita á poluição difusa.

Quadro A.4.9.5 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Santa Maria)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Santa Maria	População	(hab/km2)	58	60	63	67
	Industria	(km2)	0,3			
		(n)	23			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	299	344	395	455
		Tripulantes (n)	764	879	1010	1162
	Agricultura	(km2)	6,1			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	43,7			
	Explorações Agrícolas	(n)	347			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	5.258	5.444	6.044	6.710

Das pressões enumeradas, é considerado o conjunto de pressões relevantes apresentadas no Quadro A.4.9.6.

Quadro A.4.9.6 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Santa Maria	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	16,4	17,0	18,6	20,6
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	20,6	21,2	23,3	25,8
	Poluição	Água	(%)	0	0	0	0

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	n.a	n.a	n.a
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	0,72	0,7	1,25	1,25
	Defesa Costeira		*(%)*	4	4	5	6
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	7	7	8	9
	Espécies Exóticas		*(n)*	9	9	10	11

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.7).

Quadro A.4.9.7 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Santa Maria	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	A
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Outros	B	M	M	M
	Defesa Costeira *(%)*	A	B	B	B
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	E	E	E	E
	Pressão Global Média	**B - NS**	**B - NS**	**B - NS**	**B - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Deste modo, e após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário tendencial, que para o caso da ilha de Santa Maria é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, variando entre 1,11 e 1,56 para o ano de 2013 e para o ano de 2015, 2021 e 2027 respetivamente.

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa mantendo-se deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes. Assim, para o cenário tendencial para a ilha de Santa Maria o estado das massas de água costeiras deverá manter a sua classificação de 2013, ou seja, estado excelente.

Ilha de São Miguel

No quadro 6.1.10 apresentam-se as estimativas de evolução para o cenário tendencial observando-se três aspetos pertinentes: a densidade populacional apresenta uma tendência de crescimento, o mais acentuado da RAA, traduzindo-se no aumento da pressão da carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente de forma significativa, refletindo-se na intensificação da pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário com um crescimento pouco significativo, embora responsável no ano horizonte por cerca de 90% da carga orgânica total.

Quadro A.4.9.8 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Miguel)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
São Miguel	População	(hab/km2)	185	187	191	194
	Industria	(km2)	4,4			
		(n)	491			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	551	634	729	838
		Tripulantes (n)	1.642	1888	2172	2497
	Agricultura	(km2)	139,5			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	313,3			
	Explorações Agrícolas	(n)	5710			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	90.410	90.471	90.678	90.916

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.9.

Quadro A.4.9.9 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
São Miguel	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	37,2	37.4	37,6	37,7
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	123,0	124,0	124,5	124,9
	Poluição	Água	(%)	0	0	0	0
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	n.a	n.a	n.a
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	3,1	7	7	7
	Defesa Costeira		*(%)*	8	9	10	11
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	17	18	19	20
	Espécies Exóticas		*(n)*	n.a.	1	2	3

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.10).

Quadro A.4.9.10 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
São Miguel	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	B	B	B	B
	Poluição Água (%)	A	A	A	A
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Outros	M	M	M	M
	Defesa Costeira *(%)*	B	B	B	M
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	B	M	E
	Pressão Global Média	**B - NS**	**B - NS**	**B - NS**	**B - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário tendencial, que para o caso da ilha de São Miguel é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, variando entre 1,11 para 2013 e 1,78 para 2027, constando-se um incremento do valor de pressão significativo entre o ano de referência e o ano horizonte.

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa mantendo-se deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes. Assim, conclui-se que, para o cenário tendencial para a ilha de São Miguel o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2013, ou seja, estado de excelente, apesar da magnitude da pressão ser superior no ano horizonte.

Ilha Terceira

No Quadro A.4.9.11 apresentam-se as estimativas de evolução para o Cenário Tendencial observando-se três aspetos importantes: a densidade populacional apresenta uma tendência de crescimento, traduzindo-se no aumento da pressão carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente de forma significativa, conduzindo potencializando a pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário para este cenário apesar de uma diminuição do número de efetivo bovino, será responsável no ano horizonte por mais de 90% da carga orgânica.

Quadro A.4.9.11 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Terceira)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Terceira	População	(hab/km2)	140	144	146	148
	Industria	(km2)	2.2			
		(n)	254			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	775	891	1025	1179
		Tripulantes (n)	2719	3126	3595	2482
	Agricultura	(km2)	76.7			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	167.5			
	Explorações Agrícolas	(n)	2993			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	46207	45782	44535	43326

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.12.

Quadro A.4.9.12 | Quantificação das pressões relevantes.

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Terceira	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	35,1	34,6	33,9	33,1
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	110,3	109,3	106,5	103,8
	Poluição	Água	(%)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
		Sedimentos	(%)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	6.5	9,75	9,75	9,75
	Defesa Costeira		(%)	6.5	7,5	8,5	9,5
	Artificialização da linha de costa		(%)	11	12	13	14
	Espécies Exóticas		(%)	n.a.	1	2	3

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.13).

Quadro A.4.9.13 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Terceira	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	B	B	B	B

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
	Poluição Água (%)	A	A	A	A
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Outros	M	M	M	M
	Defesa Costeira *(%)*	B	B	B	B
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	B	M	E
	Pressão Global Média	**B - NS**	**B - NS**	**B - NS**	**B - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário tendencial, que para o caso da ilha de Terceira é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, variando entre 1,11 para 2013 e 1,78 para 2027, constando-se um incremento do valor de pressão significativo entre o ano de referência e o ano horizonte.

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa mantendo-se deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes. Assim, conclui-se que, para o cenário tendencial para a ilha Terceira o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2013, ou seja, estado de excelente, apesar da magnitude da pressão ser superior no ano horizonte.

Ilha da Graciosa

No Quadro A.4.9.14 são apresentadas as estimativas de evolução para o Cenário Tendencial observando-se três aspetos relevantes: a densidade populacional apresenta uma tendência de redução significativa, podendo traduzindo-se numa redução da pressão carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente ligeiramente, embora deva ocorrer um incremento da pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário apresenta um ligeiro crescimento, sendo responsável por mais de 90% da carga orgânica nesta ilha.

Quadro A.4.9.14 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Graciosa)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Graciosa	População	(hab/km2)	72	72	73	73
	Industria	(km2)	0			
		(n)	25			
	Desenvolvimento	Embarcações (n)	97	112	128	148

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
	Portuário	Tripulantes (n)	376	432	497	572
	Agricultura	(km2)	23,3			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	28,6			
	Explorações Agrícolas	(n)	405			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	4966	5053	5322	5606

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.15.

Quadro A.4.9.15 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Graciosa	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	26,2	25,8	27,1	28,5
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	36,2	35,7	37,5	39,4
	Poluição	Água *	(%)	0	0	0	0
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	0,56	0,69	0,69	0,69
	Defesa Costeira		*(%)*	8	9	10	11
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	19	20	21	22
	Espécies Exóticas		*(n)*	n.a.	1	2	3

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.16).

Quadro A.4.9.16 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Graciosa	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	A
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Outros	B	B	B	B
	Defesa Costeira *(%)*	B	B	B	M
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	B	M	E

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
	Pressão Global Média	A - NS	A - NS	B - NS	B - NS

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Deste modo, e após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário tendencial, que para o caso da ilha da Graciosa, para 2013 e 2015 é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre o 0-1, com os valores de 0,67 e 0,89 respetivamente. Relativamente aos restantes anos 2021 e 2027, a pressão global média é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, isto é 1,1 e 1,56 para os anos de 2021 e 2027. Consta-se, assim, um forte incremento do valor de pressão entre o ano de referência e o ano horizonte.

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa mantendo-se deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes. Deste modo, para o cenário tendencial para a ilha da Graciosa o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2013, ou seja, estado de excelente, apesar da magnitude da pressão ser superior no ano horizonte.

Ilha de S. Jorge

No Quadro A.4.9.17 apresentam-se as estimativas de evolução para o Cenário Tendencial observando-se três aspetos relevantes: a densidade populacional apresenta uma tendência de redução, podendo traduzindo-se numa ligeira diminuição da pressão carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente, conduzindo a um incremento na pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário apresenta uma tendência de crescimento do número de efetivo bovino, sendo responsável, no ano horizonte, por 98% da carga orgânica total produzida.

Quadro A.4.9.17 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Jorge)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
S. Jorge	População	(hab/km2)	38	34	31	28
	Industria	(km2)	0,1			
		(n)	61			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	435	500	575	662
		Tripulantes (n)	1385	1771	2037	2342
	Agricultura	(km2)	16,8			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	113			
	Explorações Agrícolas	(n)	1147			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	18961	19741	22281	25151

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.18.

Quadro A.4.9.18 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
S. Jorge	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	23,1	24,0	27,0	30,3
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	40,3	41,9	47,1	53,0
	Poluição	Água	(%)	0	0	0	0
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	0,1	1,05	1,05	1,05
	Defesa Costeira		*(%)*	2	3	4	5
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	8	9	10	11
	Espécies Exóticas		*(n)*	n.a.	1	2	3

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.19).

Quadro A.4.9.19 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
S. Jorge	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	A
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Outros	B	B	B	B
	Defesa Costeira *(%)*	A	A	A	B
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	B	M	E
	Pressão Global Média	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**	**B - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Deste modo, e após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário tendencial, que para o caso da ilha de São Jorge, para os anos de 2009 a 2021 é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre o 0-1, variando entre 0,44 e 0,89 para os

anos de 2013 e 2021. Relativamente ao ano horizonte, 2027, a pressão global média é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, 1,3. Consta-se assim um forte incremento do valor de pressão entre o ano de referência e o ano horizonte.

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa mantendo-se deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes. Assim, para o cenário tendencial para a ilha de São Jorge o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2013, ou seja, estado de excelente, ainda que a magnitude da pressão seja superior no ano horizonte.

Ilha do Pico

No Quadro A.4.9.20 apresentam-se as estimativas de evolução para o cenário tendencial observando-se três aspetos importantes: a densidade populacional apresenta uma tendência de estabilização/redução, mantendo-se a pressão associada às águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente, ocorrendo a tendência para um incremento na pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o setor pecuário apresenta uma tendência de crescimento muito significativa, refletindo-se na carga orgânica no ano horizonte de cerca de 97%.

Quadro A.4.9.20 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Pico)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Pico	População	(hab/km2)	32	32	31	31
	Industria	(km2)	0,5			
		(n)	103			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	109	125	144	166
		Tripulantes (n)	398	458	526	605
	Agricultura	(km2)	37,1			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	180			
	Explorações Agrícolas	(n)	1596			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	23395	24572	28485	33054

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.21.

Quadro A.4.9.21 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Pico	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	15,8	16,6	19,1	22,1
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	46,4	48,6	56,0	64,7
	Poluição	Água	(%)	0	0	0	0

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	1,2	2,8	2,8	2,8
	Defesa Costeira		*(%)*	8	9	10	11
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	18	19	20	21
	Espécies Exóticas		*(n)*	n.a.	1	2	3

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.22).

Quadro A.4.9.22 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	2015	2021	2027
Pico	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	A
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Outros	M	M	M	M
	Defesa Costeira *(%)*	B	B	B	M
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	B	M	E
	Pressão Global Média	**A - NS**	**B - NS**	**B - NS**	**B - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Assim, e após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário tendencial, que para o caso da ilha do Pico, para 2009 é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre o 0-1, com o valor 0,89. Relativamente aos restantes anos, 2015, 2021 e 2027, a pressão global média é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, com os valores de 1,1, 1,3 e 1,78 para os anos de 2015, 2021 e 2027, respetivamente. Consta-se assim um forte incremento do valor de pressão entre o ano de referência e o ano horizonte.

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa mantendo-se deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes. Assim, para o presente cenário, a ilha do Pico deve manter o estado de bom (massa de água intermédia)

e excelente (massa de água pouco profunda e profunda) à semelhança da classificação obtida em 2013 para as massas de água costeiras desta ilha, apesar da magnitude da pressão ser superior no ano horizonte.

Ilha do Faial

No Quadro A.4.9.23 são apresentadas as estimativas de evolução para o Cenário Tendencial observando-se três aspetos pertinentes: a densidade populacional apresenta um ligeiro crescimento/estabilização, podendo traduzindo-se numa manutenção da pressão carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente significativamente, intensificando-se a pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário apresenta um ligeiro crescimento, mantendo-se como responsável por mais de 90% da carga orgânica nesta ilha.

Quadro A.4.9.23 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Faial)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Faial	População	(hab/km2)	87	87	87	87
	Industria	(km2)	0,1			
		(n)	95			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	1132	1302	1497	1422
		Tripulantes (n)	5254	5404	6214	7147
	Agricultura	(km2)	22			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	89.4			
	Explorações Agrícolas	(n)	1596			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	12399	12516	12874	13243

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.24.

Quadro A.4.9.24 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Faial	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	21,7	21,5	22,5	23,1
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	46,9	46,5	48,7	50,0
	Poluição	Água (%)*		0	0	0	0
		Sedimentos *(%)*		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	0.83	2,0	2,0	2,0
	Defesa Costeira *(%)*			6	7	8	9
	Artificialização da linha de costa *(%)*			13	14	15	16
	Espécies Exóticas *(n)*			n.a.	1	2	3

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.25).

Quadro A.4.9.25 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Faial	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	A
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Outros	B	M	M	M
	Defesa Costeira *(%)*	B	B	B	B
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	B	M	E
	Pressão Global Média	**A - NS**	**B - NS**	**B - NS**	**B - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário tendencial, que para o caso da ilha do Faial, para 2009 é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre o 0-1, com o valor 0,67. Relativamente aos restantes anos, 2015, 2021 e 2027, a pressão global média é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, isto é, 1,1, 1,3 e 1,56 para os anos de 2015, 2021 e 2027. Consta-se assim um forte incremento do valor de pressão entre o ano de referência e o ano horizonte.

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa mantendo-se deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes. Assim, para o cenário tendencial para a ilha de Faial o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2009, ou seja, estado de excelente, apesar da magnitude da pressão ser superior no ano horizonte.

Ilha das Flores

No Quadro A.4.9.26 são apresentadas as estimativas de evolução para o Cenário Tendencial observando-se três aspetos importantes: a densidade populacional apresenta uma tendência de redução/estabilização, podendo traduzindo-se numa redução da pressão carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente, intensificando-se a pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies

exóticas; e o efetivo pecuário apresenta crescimento, sendo responsável por mais de 90% da carga orgânica desta ilha no ano horizonte considerado.

Quadro A.4.9.26 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Flores)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Flores	População	(hab/km2)	27	26	26	25
	Industria	(km2)	0,1			
		(n)	16			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	277	319	366	421
		Tripulantes (n)	793	912	1049	1206
	Agricultura	(km2)	7,9			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	47,3			
	Explorações agrícolas	(n)	431			
	Pecuária (Bovinosl)	(n)	30643	31041	32285	33607

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.27.

Quadro A.4.9.27 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Flores	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	12,6	12,5	13,6	14,8
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	17,2	17,4	18,9	20,6
	Poluição	Água	(%)	0	0	0	0
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	0,5	0,53	0,53	0,53
	Defesa Costeira		*(%)*	1	2	3	4
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	3	4	5	6
	Espécies Exóticas		*(n)*	n.a.	1	2	3

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.28).

Quadro A.4.9.28 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Flores	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
	Poluição Água (%)	A	A	A	A
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Outros	B	B	B	B
	Defesa Costeira *(%)*	A	A	A	A
	Artificialização da linha de costa *(%)*	A	A	A	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	B	M	E
	Pressão Global Média	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**	**B - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Deste modo, e após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário tendencial, que para o caso da ilha das Flores, para 2013, 2015 e 2021 é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre o 0-1, com os valores de 0,22, 0,44 e 0,67 respetivamente. Relativamente ao ano horizonte, 2027, a pressão global média é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, com os valores de 1,1. Consta-se assim um forte incremento do valor de pressão entre o ano de referência e o ano horizonte.

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa mantendo-se deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes. Assim, para o cenário tendencial para a ilha das Flores o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2013, ou seja, estado de bom para a massa de água pouco profunda e intermédia e de excelente para a massa de água profunda, apesar da magnitude da pressão ser superior no ano horizonte.

Ilha do Corvo

No Quadro A.4.9.29 são apresentadas as estimativas de evolução para o Cenário Tendencial observando-se dois aspetos relevantes: a densidade populacional apresenta uma tendência de estabilização, podendo traduzindo-se numa manutenção da pressão carga de águas residuais domésticas; e o efetivo pecuário apresenta crescimento, sendo responsável por cerca de 98% da carga orgânica desta ilha no ano horizonte considerado.

Quadro A.4.9.29 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Corvo)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Corvo	População	(hab/km2)	25	29	37	46
	Industria	(km2)	0			
		(n)	3			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	-	-	-	-
		Tripulantes (n)	-	-	-	-
	Agricultura	(km2)	1,3			

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	5,5			
	Explorações agrícolas	(n)	56			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	937	984	1139	1319

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.30.

Quadro A.4.9.30 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Corvo	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	18,3	17,0	19,7	22,8
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	12,3	11,4	13,2	15,3
	Poluição	Água	(%)	0	0	0	0
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	0	0	0	0
	Defesa Costeira		*(%)*	2	3	4	5
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	3	4	5	6
	Espécies Exóticas		*(n)*	n.a.	1	2	3

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.31).

Quadro A.4.9.31 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Corvo	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	A
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Outros	A	A	A	A
	Defesa Costeira *(%)*	A	A	A	A
	Artificialização da linha de costa *(%)*	A	A	A	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	B	M	E
	Pressão Global Média	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário tendencial, que para o caso da ilha do Corvo, é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre o 0-1, com os valores a variar entre 0, ano de referência e 0,89 para o ano horizonte.

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa mantendo-se deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes, concluindo-se assim que, para o cenário tendencial para a ilha do Corvo o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2013, ou seja, estado de excelente.

Águas de Transição (Cenário Tendencial)

De acordo com a análise de pressões efetuada, e de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente, as forças motrizes que se utilizam neste capítulo serão as que melhor se adequam e influenciam a qualidade das massas de águas de transição. De referir que os setores Agricultura e Pecuária, os valores em área e número são os apresentados para 2013. Ambas as massas de transição encontram-se localizadas na mesma bacia hidrográfica.

Ilha de S. Jorge

No Quadro A.4.9.32 apresentam-se as estimativas de evolução para o Cenário Tendencial observando-se dois aspetos relevantes: a densidade populacional apresenta uma tendência de estabilização, podendo traduzindo-se numa fixação da pressão carga de águas residuais domésticas; e o efetivo pecuário apresenta uma tendência de crescimento do número de efetivo bovino, sendo responsável por 98% da carga orgânica.

Quadro A.4.9.32 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água de transição (S. Jorge)

Ilha	Forças motrizes principais		2013		2015		2021		2027	
			Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo
Corvo	População	(hab/km2)	2		2		2		2	
	Agricultura	(km2)	0,2							
		(n)	n.a.							
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	0,8							
		(n)	n.a							
	Pecuária (Efectivo animal)	(n)	64		73		83		93	

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.33.

Quadro A.4.9.33 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027

				Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo
S. Jorge	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	3,7		3,8		4,2		4,6	
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	1,7		1,7		1,9		2,1	
	Poluição	Água	(%)	0		0		0		0	
		Sedimentos	*(%)*	n.a.		n.a.		n.a.		n.a.	
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano)		Portos	n.a.		n.a.		n.a.		n.a.	
			Outros	n.a.		n.a.		n.a.		n.a.	
	Defesa Costeira		*(%)*	0		1		2		3	
	Divisão da Massa de Água (%)		Transição	100	0	100	0	100	0	100	0
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	0.06		1,06		2,06		3,06	
	Espécies Exóticas		*(n)*	0		1		2		3	

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.34).

Quadro A.4.9.34 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013		2015		2021		2027	
		Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo
S. Jorge	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A		A		A		A	
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A		A		A		A	
	Poluição Água (%)	A		A		A		A	
	Poluição Sedimentos *(%)*	A		A		A		A	
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Portos	A		A		A		A	
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Outros	A		A		A		A	
	Defesa Costeira *(%)*	A		A		A		A	
	Divisão da Massa de Água (%)	E	A	E	A	E	A	E	A
	Artificialização da linha de costa *(%)*	A		A		A		A	
	Espécies Exóticas *(n)*	A		B		M		E	
	Pressão Global Média	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**	**B - NS**	**A - NS**	**B - NS**	**A - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Deste modo, e após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário tendencial, para as massas de água de transição da RAA, localizadas na ilha de

São Jorge. Para as massas de água da Fajã dos Cubres classifica-se para os anos 2009 e 2015 como Ausente (Não Significativa) com os valores de 0,60, e 0,80 respectivamente. Relativamente aos anos de 2021 e 2027, a pressão global média é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, com os valores de 1,0 e de 1,2. No caso da massa de água da Fajã de Santo Cristo, a pressão global média é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 0-1, para todos os anos.

De salientar, que devido aos passadiços que dividem a lagoa dos Cubres em duas massas de água, as condições hidrodinâmicas são modificadas claramente influenciando o estado da massa de água. Contudo, esta influência não é traduzida na pressão global média obtida, uma vez que a sua magnitude se diluiu.

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa mantendo-se deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes. Assim, para o cenário tendencial o estado das massas de água de transição deve manter a sua classificação de 2013 ou seja estado bom – massas de água da Fajã dos Cubres – e estado excelente – massa de água da Fajã de Santo Cristo.

Águas Costeiras (Cenário Expansivo)

Com base na análise de pressões e de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente, as forças motrizes que se utilizam neste capítulo serão as que melhor se adequam e influenciam a qualidade das massas de águas costeiras. De referir que, para a análise dos setores Indústria (transformadora), Agricultura e Pecuária, e de acordo com os pressupostos assumidos, consideraram-se valores de área e número de empresas e explorações iguais aos identificados para 2009.

Apresentam-se de seguida os resultados intermédios obtidos por aplicação da metodologia de avaliação do estado das massas de água costeiras e de transição ao Cenário Expansivo, por ilha.

Ilha de Santa Maria

No Quadro A.4.9.35 são apresentadas as estimativas de evolução para o cenário Expansivo verificando-se três aspetos relevantes: a densidade populacional apresenta uma tendência de crescimento/estabilização, prevendo-se assim a manutenção da pressão da carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes apresente uma tendência de crescimento acentuada, conduzindo a uma pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário com um crescimento significativo, que sendo responsável por mais de 95% da carga orgânica em 2027, contribuindo assim de foram significativa para o impacte desta pressão nas massas de água costeiras.

Quadro A.4.9.35 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Santa Maria)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Santa Maria	População	(hab/km2)	58	60	63	67
	Industria	(km2)	0,3			
		(n)	23			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	299	374	467	584

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
		Tripulantes (n)	764	955	1194	1492
	Agricultura	(km2)	6,1			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	43,7			
	Explorações Agrícolas	(n)	347			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	5258	5837	6652	7580

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.36.

Quadro A.4.9.36 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Santa Maria	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	16,4	18,0	20,4	23,2
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	20,6	22,5	25,5	29,0
	Poluição	Água *	(%)	0	2	4	6
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	1	2	3
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	0,72	1,4	1,65	1,9
	Defesa Costeira		*(%)*	4	6	8	10
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	7	9	11	13
	Espécies Exóticas		*(n)*	9	11	13	15

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.37).

Quadro A.4.9.37 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Santa Maria	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	B
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Outros	B	M	M	M
	Defesa Costeira *(%)*	A	B	B	B
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	E	E	E	E

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
	Pressão Global Média	B - NS	B - NS	B - NS	B - NS

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Deste modo, e após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido é possível quantificar a pressão global média para o cenário expansivo, que para o caso da ilha de Santa Maria é classificada como Baixa (Não Significativa), com o valor a situar-se entre 1-3, 1,11, 1,56 e 1,78, para o ano de 2013, para o ano de 2015 e 2021, e 2027 respetivamente.

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa mantendo-se deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes. Assim, para o cenário expansivo para a ilha de Santa Maria as massas de água costeiras deverão manter a classificação de 2013, ou seja, estado excelente.

Ilha de São Miguel

No Quadro A.4.9.38 apresentam-se as estimativas de evolução para o cenário Expansivo observando-se três aspetos pertinentes: a densidade populacional apresenta uma tendência de crescimento, o mais acentuado da RAA, prevendo-se um incremento da pressão da carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente de forma significativa, conduzindo a uma pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário com um crescimento, sendo responsável no ano horizonte por mais de 90% da carga orgânica.

Quadro A.4.9.38 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Miguel)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
São Miguel	População	(hab/km2)	186	188	193	197
	Industria	(km2)	4,4			
		(n)	491			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	551	689	861	1076
		Tripulantes (n)	1642	2053	2566	3207
	Agricultura	(km2)	139,5			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	313,3			
	Explorações Agrícolas	(n)	5710			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	90410	91392	91962	92575

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.39.

Quadro A.4.9.39 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
São Miguel	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	37,2	37,9	38,2	38,4

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	123,0	125,4	126,3	127,3
	Poluição	Água	(%)	0	2	4	6
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	1	2	3
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	3,1	8	9,25	10,6
	Defesa Costeira		*(%)*	8	10	12	14
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	17	19	21	23
	Espécies Exóticas		*(n)*	n.a.	2	4	6

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.40).

Quadro A.4.9.40 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
São Miguel	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	B	B	B	B
	Poluição Água (%)	A	A	A	B
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Outros	M	M	M	M
	Defesa Costeira *(%)*	B	B	B	M
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	M	E	E
	Pressão Global Média	**B - NS**	**B - NS**	**B - NS**	**B - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o Cenário Expansivo, que para o caso da ilha de São Miguel é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, variando entre 1,11 para 2009 e 2,22 para 2027, constando-se um incremento significativo do valor de pressão entre o ano de referência e o ano horizonte.

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa, permanecendo deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes. Assim, para o cenário Expansivo para a ilha de São Miguel o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2010, ou seja, estado de excelente.

Ilha Terceira

No Quadro A.4.9.41 apresentam-se as estimativas de evolução para o cenário Expansivo observando-se três aspetos importantes: a densidade populacional apresenta uma tendência de crescimento, traduzindo-se no aumento da pressão carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente de forma significativa duplicando o seu valor no ano horizonte, conduzindo a uma pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário para este cenário apesar de uma redução do número de efetivo bovino, a pecuária permanecerá responsável, no ano horizonte, por mais de 90% da carga orgânica.

Quadro A.4.9.41 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Terceira)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Terceira	População	(hab/km2)	143	145	149	154
	Industria	(km2)	2.2			
		(n)	254			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	775	969	1211	1514
		Tripulantes (n)	2364	2955	3694	4617
	Agricultura	(km2)	76.7			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	167.5			
	Explorações Agrícolas	(n)	2993			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	46207	46637	45677	44740

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.42.

Quadro A.4.9.42 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Terceira	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	35,1	35,4	34,8	34,1
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	110,3	111,2	109,2	107,2
	Poluição	Água *	(%)	n.a.	2	4	6
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	1	2	3
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	6.4	11,2	12,8	14,8
	Defesa Costeira		*(%)*	6.5	8,5	10,5	12,5
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	11	13	15	17
	Espécies Exóticas		*(n)*	n.a.	2	4	6

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.43).

Quadro A.4.9.43 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Terceira	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	B	B	B	B
	Poluição Água (%)	A	A	A	B
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Outros	M	M	M	M
	Defesa Costeira *(%)*	B	B	B	B
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	M	E	E
	Pressão Global Média	B - NS	B - NS	B - NS	B - NS

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário tendencial, que para o caso da ilha de Terceira é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, variando entre 1,11 para 2013 e 2 para 2027, constando-se um incremento do valor de pressão significativo entre o ano de referência e o *ano horizonte.*

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa mantendo-se deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes. Deste modo, para o cenário tendencial para a ilha Terceira o estado das massas de água costeiras deve manter a classificação de 2013, ou seja, estado de excelente.

Ilha da Graciosa

No Quadro A.4.9.44 são apresentadas as estimativas de evolução para o Cenário Tendencial observando-se três aspetos pertinentes: a densidade populacional apresenta uma tendência de diminuição da densidade populacional, podendo traduzindo-se numa redução da pressão da carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente, levando a um incremento da pressão de origem biológica, nomeadamente, no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário apresenta um ligeiro crescimento, sendo responsável por mais de 90% da carga orgânica nesta ilha.

Quadro A.4.9.44 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Graciosa)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Graciosa	População	(hab/km2)	72	72	73	73
	Industria	(km2)	0			
		(n)	25			

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	97	121	152	189
		Tripulantes (n)	376	470	588	734
	Agricultura	(km2)	23,3			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	28,6			
	Explorações Agrícolas	(n)	405			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	4966	5231	5582	5957

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.45.

Quadro A.4.9.45 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Graciosa	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	25,6	25,4	26,5	27,6
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	26,2	26,7	28,4	30.2
	Poluição	Água *	(%)	36,2	36,9	39,2	41.7
		Sedimentos	*(%)*	0	2	4	6
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano)		Portos	n.a.	n.a.	1	2
			Outros	0,56	0,79	0,91	1,5
	Defesa Costeira		*(%)*	8	10	12	14
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	19	21	23	25
	Espécies Exóticas		*(n)*	n.a.	2	4	6

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.46).

Quadro A.4.9.46 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Graciosa	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	B
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Outros	B	B	B	M
	Defesa Costeira *(%)*	B	B	B	B
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	M
	Espécies Exóticas *(n)*	A	M	E	E

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
	Pressão Global Média	A - NS	B - NS	B - NS	B - NS

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Deste modo, e após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário expansivo, que para o caso da ilha da Graciosa, para 2009 é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre o 0-1, 0,67. Relativamente aos restantes anos 2015, 2021 e 2027, a pressão global média é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, com os valores de 1,1, 1,3 e 2 respetivamente. Consta-se assim um forte incremento do valor de pressão entre o ano de referência e o ano horizonte quando comparado com o ano de referência.

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa mantendo-se deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes. Assim, para o cenário expansivo para a ilha da Graciosa o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2013, ou seja, estado de excelente, apesar da magnitude da pressão ser superior no ano horizonte.

Ilha de S. Jorge

No Quadro A.4.9.47 apresentam-se as estimativas de evolução para o cenário Expansivo observando-se três aspetos relevantes: a densidade populacional apresenta uma tendência de redução, prevendo-se uma ligeira diminuição da pressão carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente nas infraestruturas de náutica de recreio, conduzindo a um incremento na pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário apresenta uma tendência de crescimento do número de efetivo bovino duplicando o seu número entre 2009 e 2027, sendo responsável no ano horizonte por 98% da carga orgânica.

Quadro A.4.9.47 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Jorge)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
S. Jorge	População	(hab/km2)	36	35	32	30
	Industria	(km2)	0,1			
		(n)	61			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	435	544	680	850
		Tripulantes (n)	1540	1925	2406	3008
	Agricultura	(km2)	16,8			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	113			
	Explorações Agrícolas	(n)	1147			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	18961	21400	24897	28973

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.48.

Quadro A.4.9.48 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
S. Jorge	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	23,1	26,0	30,1	34,9
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	40,3	45,4	52,6	60,9
	Poluição	Água	(%)	0	2	4	6
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	1	2	3
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	0,1	1,2	1,38	1,59
	Defesa Costeira		*(%)*	2	4	6	8
	Artificialização da linha de costa *(%)*			8	10	12	14
	Espécies Exóticas		*(n)*	n.a.	2	4	6

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.49).

Quadro A.4.9.49 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
S. Jorge	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	B
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Outros	B	M	M	M
	Defesa Costeira *(%)*	A	A	B	B
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	M	E	E
	Pressão Global Média	**A - NS**	**B - NS**	**B - NS**	**B - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Deste modo, e após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário expansivo, que para o caso da ilha de São Jorge, para os anos de 2009 é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre o 0-1, com o valor 0,44. Relativamente aos restantes anos a pressão global média é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3,

variando entre 1,1 e 1,78 para os anos 2015 e 2027 respetivamente. Consta-se, assim, um forte incremento do valor de pressão entre o ano de referência e os restantes anos.

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa mantendo-se deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes. Assim, para o cenário expansivo para a ilha de São Jorge, o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2013, ou seja, estado de excelente.

Ilha do Pico

No Quadro A.4.9.50 apresentam-se as estimativas de evolução para o cenário Expansivo observando-se três aspetos significativos: a densidade populacional apresenta uma tendência de redução/estabilização, podendo traduzindo-se numa manutenção da pressão da carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente, embora, de forma não significativa, ocorrendo uma tendência para o incremento da pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário apresenta uma tendência de crescimento muito significativa, correspondendo à duplicação do número de efetivo bovino, refletindo-se, no ano horizonte, em cerca de 98% na carga orgânica.

Quadro A.4.9.50 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Pico)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Pico	População	(hab/km2)	32	32	31	31
	Industria	(km2)	0,5			
		(n)	103			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	109	136	170	213
		Tripulantes (n)	398	498	622	777
	Agricultura	(km2)	37,1			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	180			
	Explorações Agrícolas	(n)	1596			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	23395	27113	32645	39366

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.51.

Quadro A.4.9.51 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Pico	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	15,8	18,2	21,8	26,1
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	46,4	53,4	63,9	76,6
	Poluição	Água	(%)	0	2	4	6
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	1	2	3
	Dragagem de sedimentos		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Ilha	Pressões Relevantes		2013	2015	2021	2027
	(10^4m^3/ano)	Outros	1,2	3,2	3,7	4,2
	Defesa Costeira	*(%)*	8	10	12	14
	Artificialização da linha de costa	*(%)*	18	20	22	24
	Espécies Exóticas	*(n)*	n.a.	2	4	6

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.52).

Quadro A.4.9.52 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	20013	2015	2021	2027
Pico	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	B
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Outros	M	M	M	M
	Defesa Costeira *(%)*	B	B	B	B
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	M	E	E
	Pressão Global Média	**A - NS**	**B - NS**	**B - NS**	**B - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Assim, e após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário tendencial, que para o caso da ilha do Pico, para 2009 é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre o 0-1, com o valor 0,89. Relativamente aos restantes anos, 2015, 2021 e 2027, a pressão global média é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, com os valores de 1,3, 1,56 e 1,78 para os anos de 2015, 2021 e 2027, respetivamente. Consta-se assim um incremento do valor de pressão entre o ano de referência e o ano horizonte.

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa mantendo-se deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes. Assim, para o cenário expansivo para a ilha do Pico, o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2009, ou seja, estado de excelente para as massas de água costeiras pouco profundas e profundas e bom para as intermédias.

Ilha do Faial

No Quadro A.4.9.53 são apresentadas as estimativas de evolução para o Cenário Tendencial observando-se três aspetos relevantes: a densidade populacional apresenta um ligeiro aumento/estabilização, podendo traduzindo-se numa manutenção da pressão carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente significativa duplicando em número de embarcações e tripulantes, intensificando-se a pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário apresenta um ligeiro crescimento, mantendo-se responsável por mais de 90% da carga orgânica nesta ilha no ano horizonte.

Quadro A.4.9.53 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Faial)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Faial	População	(hab/km2)	87	87	87	87
	Industria	(km2)	0,1			
		(n)	95			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	1132	1415	1769	2211
		Tripulantes (n)	4699	5874	7342	9178
	Agricultura	(km2)	22			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	89.4			
	Explorações Agrícolas	(n)	1596			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	12399	12754	13212	13686

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.54.

Quadro A.4.9.54 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Faial	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	21,7	22,3	23,1	23,9
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	46,9	48,3	49,9	51,6
	Poluição	Água *	(%)	0	2	4	6
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	1	2	3
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	0.83	2,3	2,64	3,0
	Defesa Costeira		*(%)*	6	8	10	12
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	13	15	17	19
	Espécies Exóticas		*(n)*	n.a.	2	4	6

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.55).

Quadro A.4.9.55 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Faial	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	B
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Outros	B	M	M	M
	Defesa Costeira *(%)*	B	B	B	B
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	M	E	E
	Pressão Global Média	A - NS	B - NS	B - NS	B - NS

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário expansivo, que para o caso da ilha do Faial, para 2009 é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre o 0-1, com o valor 0,67. Relativamente aos restantes anos, 2015, 2021 e 2027, a pressão global média é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, com os valores de 1,1, 1,33 e 1,78 para os anos de 2015, 2021 e 2027, respetivamente. Consta-se, assim, um incremento do valor de pressão entre o ano de referência e o ano horizonte.

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa mantendo-se deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes. Deste modo, para o cenário expansivo para a ilha de Faial o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2013, ou seja, estado de excelente, apesar da magnitude da pressão ser superior nos anos de cenarização.

Ilha das Flores

No Quadro A.4.9.56 são apresentadas as estimativas de evolução para o Cenário Tendencial observando-se três aspetos pertinentes: a densidade populacional apresenta uma tendência estabilização, podendo traduzindo-se numa manutenção da pressão da carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente, intensificando-se a pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário apresenta crescimento elevado, sendo responsável por mais de 95% da carga orgânica desta ilha no ano horizonte considerado.

Quadro A.4.9.56 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Flores)

Ilha	Forças motrizes principais	2013	2015	2021	2027

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Flores	População	(hab/km2)	27	27	27	26
	Industria	(km2)	0,1			
		(n)	3			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	277	346	433	541
		Tripulantes (n)	793	991	1239	1549
	Agricultura	(km2)	7,9			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	47,3			
	Explorações Agrícolas	(n)	431			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	30643	31862	33494	35259

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.57.

Quadro A.4.9.57 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Flores	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	12,6	13,3	14,7	16,3
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	17,2	18,4	20,4	22,7
	Poluição	Água	(%)	0	2	4	6
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	1	2	3
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	0,5	0,6	0,69	0,79
	Defesa Costeira		*(%)*	1	3	5	7
	Artificialização da linha de costa)		*(%*	3	5	7	9
	Espécies Exóticas		*(n)*	n.a.	2	4	6

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.58).

Quadro A.4.9.58 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Flores	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	B
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Portos	A	A	A	A

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Outros	B	B	B	B
	Defesa Costeira *(%)*	A	A	A	B
	Artificialização da linha de costa *(%)*	A	A	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	M	E	E
	Pressão Global Média	**A - NS**	**A - NS**	**B - NS**	**B - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Assim, e após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário expansivo, para o caso da ilha das Flores, para 2009 e 2015 é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre o 0-1, com os valores de 0,22 e 0,67, respetivamente. Relativamente aos restantes anos, a pressão global média é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, com os valores de 1,1 e 1,56. Consta-se assim um forte incremento do valor de pressão entre o ano de referência e o ano horizonte.

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa mantendo-se deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes. Assim, para o cenário expansivo para a ilha das Flores o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2013, ou seja, estado de bom para as massas de água costeiras pouco profundas e intermédias e de excelente para a massa de água profunda, apesar da magnitude da pressão ser superior no ano horizonte.

Ilha do Corvo

No Quadro A.4.9.59 são apresentadas as estimativas de evolução para o Cenário Tendencial observando-se dois aspetos importantes: a densidade populacional apresenta um ligeiro aumento/estabilização, podendo traduzindo-se num aumento da pressão carga de águas residuais domésticas; e o efetivo pecuário apresenta crescimento significativo duplicando o seu número, sendo responsável por cerca de 98% da carga orgânica desta ilha no ano horizonte considerado.

Quadro A.4.9.59 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Corvo)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Corvo	População	(hab/km2)	27	30	40	53
	Industria	(km2)	0			
		(n)	13			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	-	-	-	-
		Tripulantes (n)	-	-	-	-
	Agricultura	(km2)	1,3			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	5,5			

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
	Explorações Agrícolas	(n)	56			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	937	1085	1303	1564

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.60.

Quadro A.4.9.60 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Corvo	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	18,3	18,7	22,5	27,0
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	12,3	12,6	15,1	18,1
	Poluição	Água	(%)	0	2	4	6
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	1	2	3
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	0	0	0	0
	Defesa Costeira		*(%)*	2	4	6	8
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	3	5	7	9
	Espécies Exóticas		*(n)*	n.a.	2	4	6

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.61).

Quadro A.4.9.61 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Corvo	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	B
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Outros	A	A	A	A
	Defesa Costeira *(%)*	A	A	B	B
	Artificialização da linha de costa *(%)*	A	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	M	E	E
	Pressão Global Média	**A - NS**	**A - NS**	**B - NS**	**B - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário expansivo, que para o caso da ilha do Corvo, para 2009 e 2015 é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre o 0-1, com os valores de 0 e 0,67 respetivamente. Relativamente aos restantes anos, a pressão global média é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, com os valores de 1,1 e 1,3. Consta-se assim um incremento do valor de pressão entre o ano de referência e o ano horizonte.

Não obstante da alteração do nível de pressão dos descritores, e apesar da sua intensificação de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente para o presente cenário, a pressão média global mantém-se como não significativa mantendo-se deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes. Deste modo, para o cenário expansivo para a ilha do Corvo o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2013 ou seja estado de excelente, apesar da magnitude da pressão ser superior no ano horizonte.

Águas de Transição (Cenário Expansivo)

De acordo com a análise de pressões efetuada e de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente, as forças motrizes que se utilizam neste capítulo serão as que melhor se adequam e influenciam a qualidade das massas de águas costeiras. De referir que os setores Agricultura e Pecuária, os valores em área e número são os apresentados para 2013. Ambas as massas de transição encontram-se localizadas na mesma bacia hidrográfica.

Ilha de S. Jorge

No Quadro A.4.9.62 apresentam-se as estimativas de evolução para o Cenário Tendencial observando-se dois aspetos relevantes: a densidade populacional apresenta uma tendência de estabilização, podendo traduzindo-se numa fixação da pressão carga de águas residuais domésticas; e o efetivo pecuário apresenta uma tendência de crescimento do número de efetivo bovino, sendo responsável por 98% da carga orgânica.

Quadro A.4.9.62 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água de transição (S. Jorge)

Ilha	Forças motrizes principais		2013		2015		2021		2027	
			Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo
Corvo	População	(hab/km^2)	2		2		2		2	
	Agricultura	(km^2)	0,2							
	Pecuária (Pastagem)	(km^2)	0,8							
	Explorações Agrícolas	(n)	n.a							
	Pecuária (Bovinos)	(n)	64		79		92		107	

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.63.

Quadro A.4.9.63 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2009		2015		2021		2027	
				Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo
Corvo	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	3,7		4,1		4,6		5,5	
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	1,6		1,8		2,0		2,4	
	Poluição	Água	(%)	0		2		4		6	
		Sedimentos	*(%)*	n.a.		n.a.		n.a.		n.a.	
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano)		Portos	n.a.		n.a.		n.a.		n.a.	
			Outros	n.a.		n.a.		n.a.		n.a.	
	Defesa Costeira		*(%)*	0		2		4		6	
	Divisão da Massa de Água (%)		Transição	100	0	100	0	100	0	100	0
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	0.06		2,06		4,06		5,06	
	Espécies Exóticas		*(n)*	0		2		4		6	

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.64).

Quadro A.4.9.64 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013		2015		2021		2027	
		Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo
Corvo	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A		A		A		A	
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A		A		A		A	
	Poluição Água (%)	A		A		A		B	
	Poluição Sedimentos *(%)*	A		A		A		A	
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Portos	A		A		A		A	
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Outros	A		A		A		A	
	Defesa Costeira *(%)*	A		A		A		A	
	Divisão da Massa de Água (%)	E	A	E	A	E	A	E	A
	Artificialização da linha de costa *(%)*	A		A		A		A	
	Espécies Exóticas *(n)*	A		M		E		E	
	Pressão Global Média	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**	**B - NS**	**A - NS**	**B - NS**	**A - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido é possível quantificar a pressão global média para o cenário expansivo, para as massas de água de transição da RAA localizadas na ilha de São Jorge. Para as massas de água da Fajã dos Cubres classifica-se para os anos 2013 e 2015 como Ausente (Não Significativa)

com os valores de 0,60, e 1 respetivamente. Relativamente aos anos de 2021 e 2027, a pressão global média é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, com os valores de 1,2 e de 1,4. No caso da massa de água da Fajã de Santo Cristo, a pressão global média é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 0-1, para todos os anos.

De salientar, que devido aos passadiços que dividem a lagoa dos Cubres em duas massas de água, modificam claramente as condições hidrodinâmicas influenciando o estado da massa de água. Contudo, esta influência não é traduzida na pressão global média obtida, uma vez que a sua magnitude é diluída.

Com base na análise efetuada, verificou-se que as pressões relevantes apresentam a mesma significância (não significativa). Assim, para o cenário expansivo, o estado das massas de água de transição deve manter a sua classificação de 2013 ou seja estado bom – massas de água da Fajã dos Cubres – e estado excelente – massa de água da Fajã de Santo Cristo.

Não obstante da alteração do nível de pressão, de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente e apesar da intensificação das pressões, não conduzem a uma alteração do estado das massas de água nos ciclos de planeamento subsequentes.

Águas Costeiras (Cenário Regressivo)

Com base na análise de pressões e de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente, as forças motrizes que se utilizam neste capítulo serão as que melhor se adequam e influenciam a qualidade das massas de águas costeiras. De referir que, para a análise dos setores Indústria (transformadora), Agricultura e Pecuária, e de acordo com os pressupostos assumidos, consideraram-se valores de área e número de empresas e explorações iguais aos identificados para 2009.

Apresentam-se de seguida os resultados intermédios obtidos por aplicação da metodologia de avaliação do estado das massas de água costeiras e de transição ao Cenário Regressivo, por ilha.

Ilha de Santa Maria

No Quadro A.4.9.65 são apresentadas as estimativas de evolução para o Cenário Regressivo verificando-se três aspetos relevantes: a densidade populacional apresenta uma tendência para crescimento ligeiro, traduzindo-se numa manutenção da pressão carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente de forma gradual ao longo do período considerado, conduzindo a um crescimento da pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário com um crescimento, que sendo responsável por cerca de 95% da carga orgânica produzida no ano horizonte.

Quadro A.4.9.65 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Santa Maria)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Santa Maria	População	(hab/km2)	58	59	62	64
	Industria	(km2)	0,3			
		(n)	23			
	Desenvolvimento	Embarcações (n)	299	314	330	346

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
	Portuário	Tripulantes (n)	764	802	842	884
	Agricultura	(km2)	6,1			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	43,7			
	Explorações Agrícolas	(n)	347			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	5258	5078	5492	5940

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.66.

Quadro A.4.9.66 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Santa Maria	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	16,4	15,9	15,9	18,3
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	20,6	19,9	19,9	22,9
	Poluição	Água *	(%)	0	0	0	0
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	0,72	1,06	0,9	0,77
	Defesa Costeira		*(%)*	4	4	4	4
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	7	7	7	7
	Espécies Exóticas		*(n)*	9	9	9	9

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.67).

Quadro A.4.9.67 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Santa Maria	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	A
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Outros	B	B	B	B
	Defesa Costeira *(%)*	A	A	A	A
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	E	E	E	E

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
	Pressão Global Média	B - NS	B - NS	B - NS	B - NS

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário regressivo, que para o caso da ilha de Santa Maria é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, 1,11 para todos os anos em análise.

Com base na análise efetuada, verificou-se que as pressões relevantes apresentam a mesma significância. Assim, para o cenário regressivo para a ilha de Santa Maria o estado das massas de água costeiras deva manter a sua classificação de 2019, ou seja, estado excelente.

Ilha de São Miguel

No Quadro A.4.9.68 apresentam-se as estimativas de evolução para o Cenário Regressivo observando-se três aspetos importantes: a densidade populacional apresenta uma tendência de crescimento, conduzindo a que pressão da carga de águas residuais domésticas, embora menos acentuado nos restantes cenários; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes cresça, levando a uma pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário com um decrescimento do efetivo bovino, sendo responsável no entanto responsável, no ano horizonte, por cerca de 90% da carga orgânica.

Quadro A.4.9.68 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Miguel)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
São Miguel	População	(hab/km2)	186	186	189	191
	Industria	(km2)	4,4			
		(n)	491			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	551	579	607	638
		Tripulantes (n)	1642	1724	1810	1901
	Agricultura	(km2)	139,5			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	313,3			
	Explorações Agrícolas	(n)	5710			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	90410	89563	89420	89300

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.69.

Quadro A.4.9.69 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
São Miguel	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	37,2	37,1	37,1	37,1
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	123,0	122,9	122,8	122,8
	Poluição	Água	(%)	0	0	0	0

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
	Sedimentos		*(%)*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	3,1	5,95	5,05	4,29
	Defesa Costeira		*(%)*	8	8	8	8
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	17	17	17	17
	Espécies Exóticas		*(n)*	n.a.	0	0	0

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.70).

Quadro A.4.9.70 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
São Miguel	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	B	B	B	B
	Poluição Água (%)	A	A	A	A
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Outros	M	M	M	M
	Defesa Costeira *(%)*	B	B	B	B
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	A	A	A
	Pressão Global Média	**B - NS**	**B - NS**	**B - NS**	**B - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Assim, e após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário regressivo, que para o caso da ilha de São Miguel é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, variando entre 1,11, para todos os anos em análise, constando-se do valor de pressão igual entre o ano de referência e o ano horizonte.

Assim, para o cenário regressivo, a ilha de São Miguel deve manter a sua classificação de 2013 do estado das massas de água costeiras, ou seja, estado de excelente.

Ilha Terceira

No Quadro A.4.9.71 apresentam-se as estimativas de evolução para o Cenário Regressivo observando-se três aspetos significativos: a densidade populacional apresenta um crescimento ligeiro, traduzindo-se num ligeiro aumento da pressão da carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente

embora de modo pouco significativo, conduzindo a uma pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas, mais reduzida do que a considerada para os restantes cenários; e o efetivo pecuário para este cenário se verifica uma diminuição do número de efetivo bovino, contribuindo assim para a redução da carga orgânica produzida no ano horizonte.

Quadro A.4.9.71 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Terceira)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Terceira	População	(hab/km2)	143	143	143	143
	Industria	(km2)	2.2			
		(n)	254			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	775	814	854	897
		Tripulantes (n)	2364	2482	2606	2737
	Agricultura	(km2)	76.7			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	167.5			
	Explorações Agrícolas	(n)	2993			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	46207	44946	43426	41965

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.72.

Quadro A.4.9.72 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Terceira	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	35,1	34,2	33,1	32,0
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	110,3	107,4	104,4	100,6
	Poluição	Água	(%)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	6.4	8,28	7,04	5,98
	Defesa Costeira		*(%)*	6.5	6,5	6,5	6,5
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	11	11	11	11
	Espécies Exóticas *(n)*			n.a.	0	0	0

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.73).

Quadro A.4.9.73 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Terceira	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	B	B	B	B
	Poluição Água (%)	A	A	A	A
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Outros	M	M	M	M
	Defesa Costeira *(%)*	B	B	B	B
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	A	A	A
	Pressão Global Média	**B - NS**	**B - NS**	**B - NS**	**B - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário regressivo, que para o caso da ilha de Terceira é classificada como Baixa (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 1-3, variando entre 1,11 para todos os anos considerados, mantendo-se o valor de pressão significativa entre o ano de referência e o ano horizonte.

Assim, para o cenário regressivo, a ilha Terceira deve manter a sua classificação do estado de 2013 para as massas de água costeiras, ou seja, estado de excelente.

Ilha da Graciosa

No Quadro A.4.9.74 são apresentadas as estimativas de evolução para o Cenário Tendencial observando-se três aspetos relevantes: a densidade populacional apresenta uma tendência de redução significativa, prevendo-se uma diminuição da pressão da carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente ligeiramente, incrementando contudo da pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário apresenta um ligeiro crescimento, contribuindo com mais de 90% de carga orgânica nesta ilha.

Quadro A.4.9.74 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Graciosa)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Graciosa	População	(hab/km2)	72	72	73	73
	Industria	(km2)	0			
		(n)	25			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	97	102	107	112
		Tripulantes (n)	376	395	415	435
	Agricultura	(km2)	23,3			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	28,6			

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
	Explorações Agrícolas	(n)	405			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	4966	4881	5075	5277

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.75.

Quadro A.4.9.75 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Graciosa	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	26,2	25,0	25,9	26,9
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	36,2	34,6	35,8	37,2
	Poluição	Água *	(%)	0	0	0	0
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	0,56	0,58	0,49	0,42
	Defesa Costeira		*(%)*	8	8	8	8
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	19	19	19	19
	Espécies Exóticas		*(n)*	n.a.	0	0	0

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.76).

Quadro A.4.9.76 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Graciosa	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	A
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Outros	B	B	B	B
	Defesa Costeira *(%)*	B	B	B	B
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	A	A	A
	Pressão Global Média	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Deste modo, e após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário regressivo, que para o caso da ilha da Graciosa, para todos os anos, é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre o 0-1, 0,67 respetivamente.

Com base na análise efetuada, verificou-se que as pressões relevantes apresentam a mesma significância (não significativa). Assim, para o cenário regressivo para a ilha da Graciosa o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2013, ou seja, estado de excelente.

Ilha de S. Jorge

No Quadro A.4.9.77 apresentam-se as estimativas de evolução para o Cenário Regressivo observando-se três aspetos relevantes: a densidade populacional apresenta uma tendência de redução, podendo traduzindo-se numa diminuição da pressão carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente ligeiramente, conduzindo a um ténue incremento na pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário apresenta uma tendência de crescimento do número de efetivo bovino, sendo responsável no ano horizonte por mais de 95% da carga orgânica.

Quadro A.4.9.77 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Jorge)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
S. Jorge	População	(hab/km2)	36	34	29	26
	Industria	(km2)	0,1			
		(n)	61			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	435	457	480	504
		Tripulantes (n)	1540	1617	1698	1783
	Agricultura	(km2)	16,8			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	113			
	Explorações Agrícolas	(n)	1147			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	18961	18211	19941	21836

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.78.

Quadro A.4.9.78 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
S. Jorge	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	23,1	22,2	24,2	26,4
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	40,3	38,7	42,2	46,1
	Poluição	Água	(%)	0	0	0	0
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	0,1	0,89	0,75	0,64

Ilha	Pressões Relevantes		2013	2015	2021	2027
	Defesa Costeira	*(%)*	2	2	2	2
	Artificialização da linha de costa	*(%)*	8	8	8	8
	Espécies Exóticas	*(n)*	n.a.	0	0	0

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.79).

Quadro A.4.9.79 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
S. Jorge	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	A
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Outros	B	B	B	B
	Defesa Costeira *(%)*	A	A	A	A
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	A	A	A
	Pressão Global Média	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário regressivo, que para o caso da ilha de São Jorge, é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre o 0-1, 0,44. Deste modo, consta-se que o valor de pressão entre o ano de referência e o ano horizonte se mantém.

Com base na análise efetuada, verificou-se que as pressões relevantes apesar de apresentarem a mesma significância (não significativa). Assim, para o cenário regressivo para a ilha de São Jorge o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2013, ou seja, estado de excelente.

Ilha do Pico

No Quadro A.4.9.80 apresentam-se as estimativas de evolução para o Cenário Regressivo observando-se três aspetos pertinentes: a densidade populacional apresenta uma tendência de redução/estabilização, podendo traduzindo-se numa diminuição da pressão da carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente muito ligeiramente, podendo originar assim um incremento reduzido na pressão de origem biológica

nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário apresenta uma tendência de crescimento significativo do número de efetivo bovino, refletindo-se na carga orgânica no ano horizonte.

Quadro A.4.9. 80 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Pico)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Pico	População	(hab/km2)	32	32	31	31
	Industria	(km2)	0,5			
		(n)	103			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	109	114	120	126
		Tripulantes (n)	398	418	439	461
	Agricultura	(km2)	37,1			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	180			
	Explorações Agrícolas	(n)	1596			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	23395	22279	27876	27790

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.81.

Quadro A.4.9.81 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Pico	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	15,8	15,1	16,8	18,7
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	46,4	44,3	49,2	54,7
	Poluição	Água	(%)	0	0	0	0
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	1,2	2,38	2,02	1,72
	Defesa Costeira		*(%)*	8	8	8	8
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	18	18	18	18
	Espécies Exóticas		*(n)*	n.a.	0	0	0

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.82).

Quadro A.4.9.82 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Pico	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
	Poluição Água (%)	A	A	A	A
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Outros	M	M	M	M
	Defesa Costeira *(%)*	B	B	B	B
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	A	A	A
	Pressão Global Média	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Assim, e após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário regressivo, que para o caso da ilha do Pico, para todos os anos é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre o 0-1, com o valor 0,89.

Com base na análise efetuada, verificou-se que as pressões relevantes apresentam a mesma significância (não significativa). Assim, para o cenário regressivo para a ilha do Pico o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2013, ou seja, estado de excelente para as massas de água pouco profundas e profundas e de bom para as intermédias.

Ilha do Faial

No Quadro A.4.9.83 são apresentadas as estimativas de evolução para o Cenário Tendencial observando-se três aspetos importantes: a densidade populacional apresenta uma tendência ligeiro aumento/estabilização, podendo traduzindo-se numa manutenção da pressão carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente, fortalecendo a pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário apresenta um crescimento pouco significativo, embora se mantenha como responsável por cerca de 90% da carga orgânica nesta ilha.

Quadro A.4.9.83| Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Faial)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Faial	População	(hab/km2)	87	87	87	87
	Industria	(km2)	0,1			
		(n)	95			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	1132	1189	1248	1310
		Tripulantes (n)	4699	4934	5181	5440
	Agricultura	(km2)	22			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	89.4			
	Explorações Agrícolas	(n)	1596			

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
	Pecuária (Bovinos)	(n)	12399	12283	12546	12814

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.84.

Quadro A.4.9.84 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Faial	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	21,7	21,5	21,9	22,4
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	46,9	46,5	47,5	48,5
	Poluição	Água	(%)	0	0	0	0
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	0.83	1,7	1,45	1,23
	Defesa Costeira		*(%)*	6	6	6	6
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	13	13	13	13
	Espécies Exóticas		*(n)*	n.a.	0	0	0

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.85).

Quadro A.4.9.85 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Faial	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	A
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Outros	B	M	M	M
	Defesa Costeira *(%)*	B	B	B	B
	Artificialização da linha de costa *(%)*	B	B	B	B
	Espécies Exóticas *(n)*	A	A	A	A
	Pressão Global Média	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão

global média para o cenário regressivo, que para o caso da ilha do Faial, para os anos em análise são classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre o 0-1, variando entre 0,67 e 0,89.

Com base na análise efetuada, verificou-se que as pressões relevantes apresentam a mesma significância (não significativa). Assim, para o cenário regressivo para a ilha de Faial o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2013, ou seja, estado de excelente.

Ilha das Flores

No Quadro A.4.9.86 são apresentadas as estimativas de evolução para o Cenário Tendencial observando-se três aspetos significativos: a densidade populacional apresenta uma tendência de estabilização, podendo traduzindo-se numa conservação da pressão da carga de águas residuais domésticas; estima-se que o número de embarcações e de tripulantes aumente de forma ligeira, levando a um ligeiro aumento da pressão de origem biológica nomeadamente no que diz respeito às espécies exóticas; e o efetivo pecuário que apresenta crescimento, sendo responsável por mais de 95% da carga orgânica desta ilha no ano horizonte considerado.

Quadro A.4.9.86 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Flores)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Flores	População	(hab/km2)	27	26	25	25
	Industria	(km2)	0,1			
		(n)	16			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	277	291	305	321
		Tripulantes (n)	793	833	874	918
	Agricultura	(km2)	7,9			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	47,3			
	Explorações Agrícolas	(n)	431			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	30643	30253	31143	32073

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.87.

Quadro A.4.9.88 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Flores	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	12,6	11,9	12,6	13,4
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	17,2	16,5	17,5	18,6
	Poluição	Água	(%)	0	0	0	0
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	0,5	0,45	0,38	0,32
	Defesa Costeira		*(%)*	1	1	1	1
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	3	3	3	3

Ilha	Pressões Relevantes		2013	2015	2021	2027
	Espécies Exóticas	*(n)*	n.a.	0	0	0

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.88).

Quadro A.4.9.88 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Flores	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	A
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) – Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) – Outros	B	B	B	B
	Defesa Costeira *(%)*	A	A	A	A
	Artificialização da linha de costa *(%)*	A	A	A	A
	Espécies Exóticas *(n)*	A	A	A	A
	Pressão Global Média	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário regressivo, que para o caso da ilha das Flores, para todos os é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre o 0-1, com o valor de 0,22 respetivamente.

Com base na análise efetuada, verificou-se que as pressões relevantes apresentam a mesma significância (não significativa). Assim, para o cenário regressivo para a ilha das Flores o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2013, ou seja, estado de excelente para a massa de água profunda e de bom para as massas de água pouco profunda e intermédia, podendo contudo passar a estado excelente caso as pressões se verifiquem ausentes.

Ilha do Corvo

No Quadro A.4.9.89 são apresentadas as estimativas de evolução para o Cenário Tendencial observando-se dois aspetos pertinentes: a densidade populacional apresenta uma tendência de estabilização, podendo traduzindo-se numa manutenção da pressão da carga de águas residuais domésticas; e o efetivo pecuário apresenta crescimento, sendo responsável por mais de 95% da carga orgânica desta ilha no ano horizonte considerado.

Quadro A.4.9.89 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Corvo)

Ilha	Forças motrizes principais		2013	2015	2021	2027
Corvo	População	(hab/km2)	27	28	33	39
	Industria	(km2)	0			
		(n)	3			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	-	-	-	-
		Tripulantes (n)	-	-	-	-
	Agricultura	(km2)	1,3			
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	5,5			
	Explorações Agrícolas	(n)	56			
	Pecuária (Bovinos)	(n)	937	892	996	1112

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.90.

Quadro A.4.9.90 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013	2015	2021	2027
Corvo	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	18,3	15,5	17,3	19,3
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	12,3	10,4	11,6	12,9
	Poluição	Água *	(%)	0	0	0	0
		Sedimentos	*(%)*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano)		Portos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
			Outros	0	0	0	0
	Defesa Costeira		*(%)*	2	2	2	2
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	3	3	3	3
	Espécies Exóticas		*(n)*	n.a.	0	0	0

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.91).

Quadro A.4.9.91 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
Corvo	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A	A	A	A
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A	A	A	A
	Poluição Água (%)	A	A	A	A
	Poluição Sedimentos *(%)*	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Portos	A	A	A	A

Ilha	Pressões Relevantes	2013	2015	2021	2027
	Dragagem de sedimentos ($10^4 m^3$/ano) - Outros	A	A	A	A
	Defesa Costeira *(%)*	A	A	A	A
	Artificialização da linha de costa *(%)*	A	A	A	A
	Espécies Exóticas *(n)*	A	A	A	A
	Pressão Global Média	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada; NS – Não Significativa; S – Significativa.

Deste modo, após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário regressivo, que para o caso da ilha do Corvo, é classificada como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre o 0-1, com o valor 0, constando-se ausência de pressão.

Com base na análise efetuada, verificou-se que as pressões relevantes apresentam a mesma significância (não significativa), para o cenário regressivo para a ilha do Corvo o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2013, ou seja, estado de excelente.

Águas de Transição (Cenário Regressivo)

De acordo com a análise de pressões efetuada e de acordo com os pressupostos apresentados anteriormente, as forças motrizes que se utilizam neste capítulo serão as que melhor se adequam e influenciam a qualidade das massas de águas costeiras. De referir que os setores Agricultura e Pecuária, os valores em área e número são os apresentados para 2013. Ambas as massas de transição encontram-se localizadas na mesma bacia hidrográfica.

Ilha de S. Jorge

No Quadro A.4.9.92 apresentam-se as estimativas de evolução para o Cenário Tendencial observando-se dois aspetos relevantes: a densidade populacional apresenta uma tendência de estabilização, podendo traduzindo-se numa fixação da pressão carga de águas residuais domésticas; e o efetivo pecuário apresenta uma tendência de crescimento do número de efetivo bovino, sendo responsável por 98% da carga orgânica.

Quadro A.4.9.92 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água de transição (S. Jorge)

Ilha	Forças motrizes principais		2013		2015		2021		2027	
			Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo
Corvo	População	(hab/km 2)	2		2		2		2	
	Agricultura	(km2)	0,2							
	Pecuária (Pastagem)	(km2)	0,8							
	Explorações Agrícolas	(n)	n.a							
	Pecuária (Bovinos)	(n)	64		68		74		81	

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.93.

Quadro A.4.9.93| Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes			2013		2015		2021		2027	
				Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo
S. Jorge	Nutrientes	Carga total média (km^2)	Kg N/dia.km^2	3,7		3,6		3,9		4,1	
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	1,6		1,6		1,7		1,8	
	Poluição	Água	(%)	0		0		0		0	
		Sedimentos	*(%)*	n.a.		n.a.		n.a.		n.a.	
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano)		Portos	n.a.		n.a.		n.a.		n.a.	
			Outros	n.a.		n.a.		n.a.		n.a.	
	Defesa Costeira		*(%)*	0		0		0		0	
	Divisão da Massa de Água (%)		Transição	0	0	0	0	0	0	0	0
	Artificialização da linha de costa		*(%)*	0.06		0,06		0,06		0,06	
	Espécies Exóticas		*(n)*	0		0		0		0	

No sentido de estabelecer a significância dos impactes dos vários cenários de acordo com a análise de pressões, recorrendo aos intervalos propostos na metodologia adotada, são classificadas cada uma das pressões relevantes (Quadro A.4.9.94).

Quadro A.4.9.94 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2013		2015		2021		2027	
		Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo
S. Jorge	Nutrientes Carga Ntotal média (km^2)	A		A		A		A	
	Nutrientes Carga Ntotal média (km)	A		A		A		A	
	Poluição Água (%)	A		A		A		A	
	Poluição Sedimentos *(%)*	A		A		A		A	
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Portos	A		A		A		A	
	Dragagem de sedimentos (10^4m^3/ano) - Outros	A		A		A		A	
	Defesa Costeira *(%)*	A		A		A		A	
	Divisão da Massa de Água (%)	A	A	A	A	A	A	A	A
	Artificialização da linha de costa *(%)*	A		A		A		A	
	Espécies Exóticas *(n)*	A		A		A		A	
	Pressão Global Média	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**	**A - NS**

Nota: Determinação da pressão global média. A – Ausente; B – Baixa; M – Moderado; E – Elevada;
NS – Não Significativa; S – Significativa.

Deste modo, e após a quantificação de cada um dos níveis de pressão relevante, foi atribuído um valor a cada nível de pressão (Elevada – 6, Moderada – 4, Baixa – 2, Ausente – 0). Com base no valor médio obtido, é possível quantificar a pressão global média para o cenário regressivo, para as massas de água de transição da RAA, localizadas na ilha de São Jorge. Para as massas de água da Fajã dos Cubres e de Santo Cristo classifica-se para todos os anos como Ausente (Não Significativa) com o valor a situar-se entre 0-1, com o valor de 0.

De salientar, que com a remoção dos passadiços que dividem a lagoa dos Cubres em duas massas de água, as condições hidrodinâmicas deverão restabelecer-se influenciando/melhorando o estado da massa de água.

Com base na análise efetuada, verificou-se que as pressões relevantes apresentam a mesma significância (não significativa). Assim, para o cenário regressivo o estado da massa de água de transição da Fajã dos Cubres deve manter a sua classificação de 2013, ou seja, estado bom ou mesmo melhorar passando para o estado excelente. Para a massa de água da Fajã de Santo Cristo o estado da massa de água deve manter-se, ou seja, estado excelente.

iii) Massas de Água Subterrâneas

Apresentam-se neste capítulo os resultados intermédios para a estimativa do estado previsional das massas de água subterrâneas, tendo em conta os cenários de desenvolvimento socioeconómico estabelecidos e a abordagem metodológica anteriormente descrita..

Neste contexto, relativamente às pressões quantitativas, projetam-se nas Figuras A.4.9.1 a A.4.9.9 as necessidades em água associadas aos vários cenários, relativamente aos consumos urbanos, industriais e da pecuária. Independentemente das tendências evidenciadas, constata-se que, em qualquer dos casos, os volumes de água em causa não impedem que, numa análise ao nível de ilha, as massas de água subterrânea cumpram o critério estabelecido no teste do balanço hídrico aplicado para a determinação do Estado quantitativo (extrações menores que 60% dos recursos disponíveis).

Como exemplo, pode tomar-se a hipótese mais exigente, que corresponde ao ano de 2027 de acordo com o Cenário Expansivo. Neste caso, as necessidades em água nos setores acima referenciados totalizarão 23,67 hm^3, de acordo com a distribuição seguinte: Santa Maria, 0,50 hm^3; São Miguel, 13,71 hm^3; Terceira, 4,75 hm^3; Graciosa, 0,37 hm^3; Pico, 1,51 hm^3; Faial, 1,3 hm^3; São Jorge, 1,1 hm^3; Flores, 0,37 hm^3; Corvo, 0,06 hm^3.

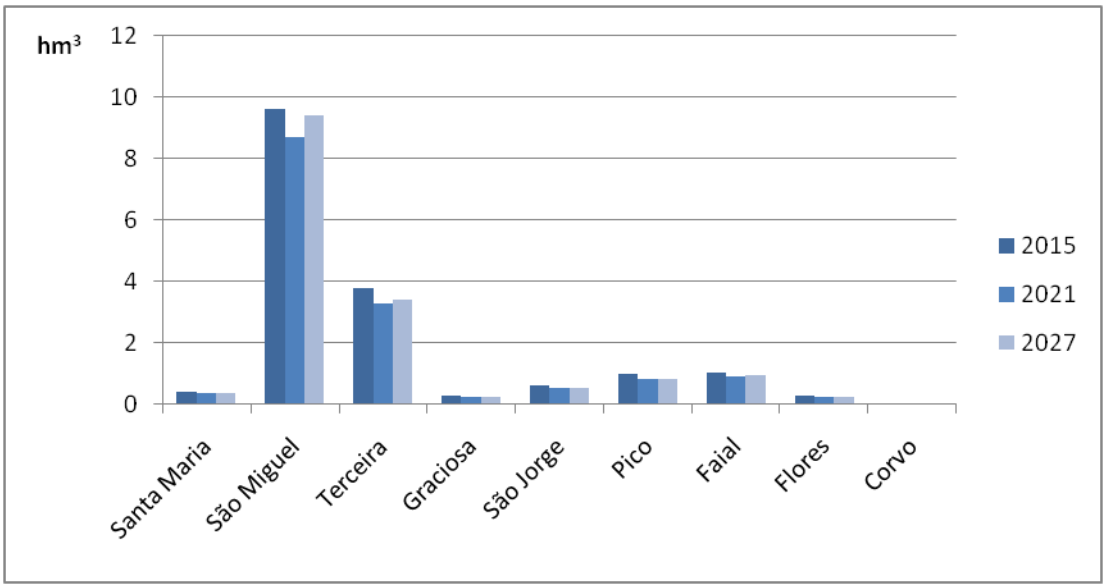


Figura A.4.9.1 | Necessidades em água para o consumo urbano de acordo com o Cenário Tendencial.

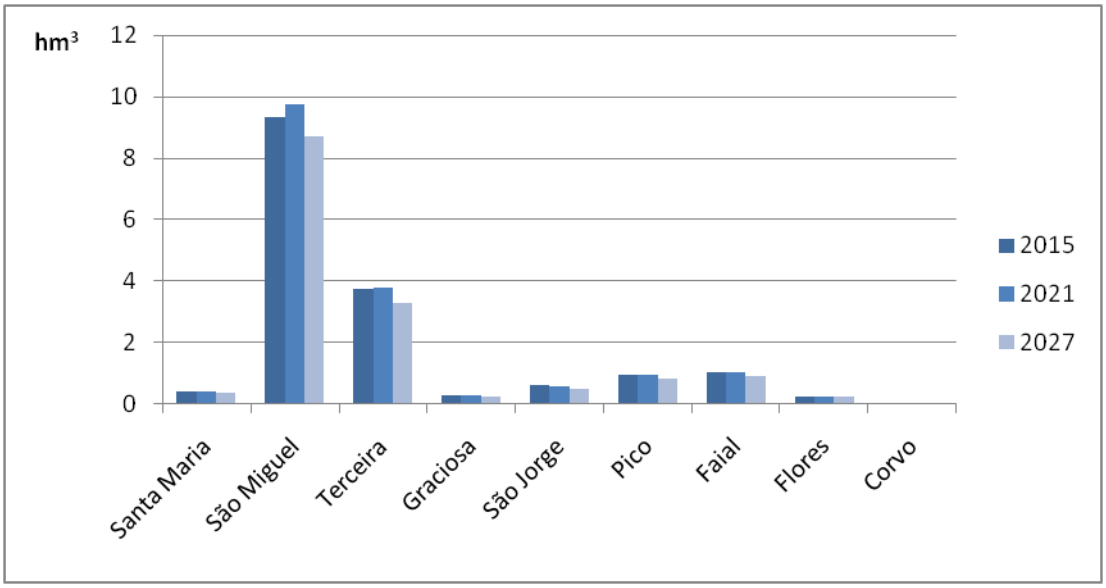


Figura A.4.9.2 | Necessidades em água para o consumo urbano de acordo com o Cenário Regressivo.

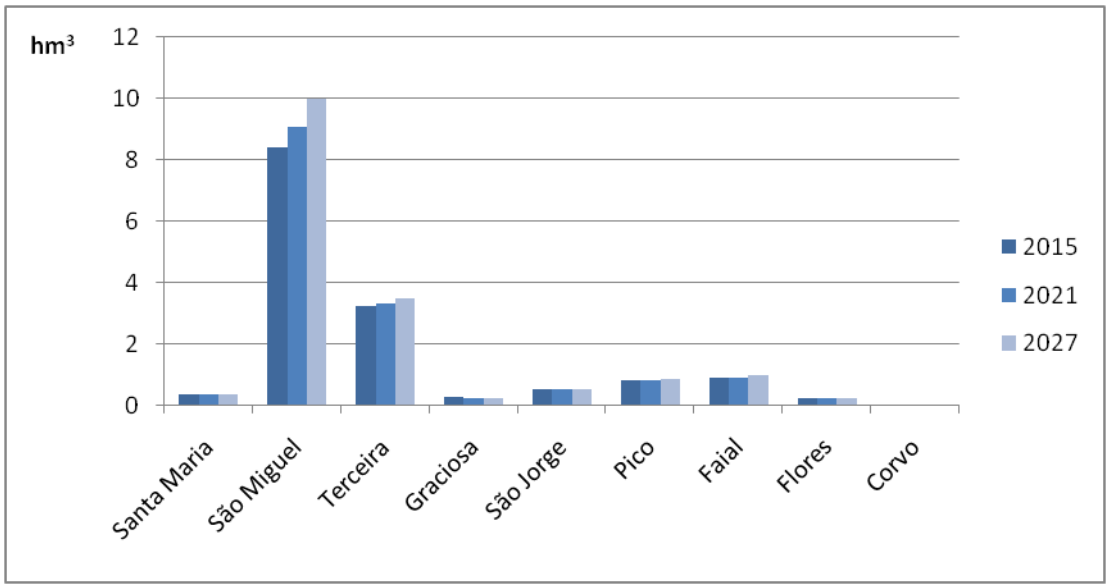


Figura A.4.9.3 | Necessidades em água para o consumo urbano de acordo com o Cenário Expansivo.

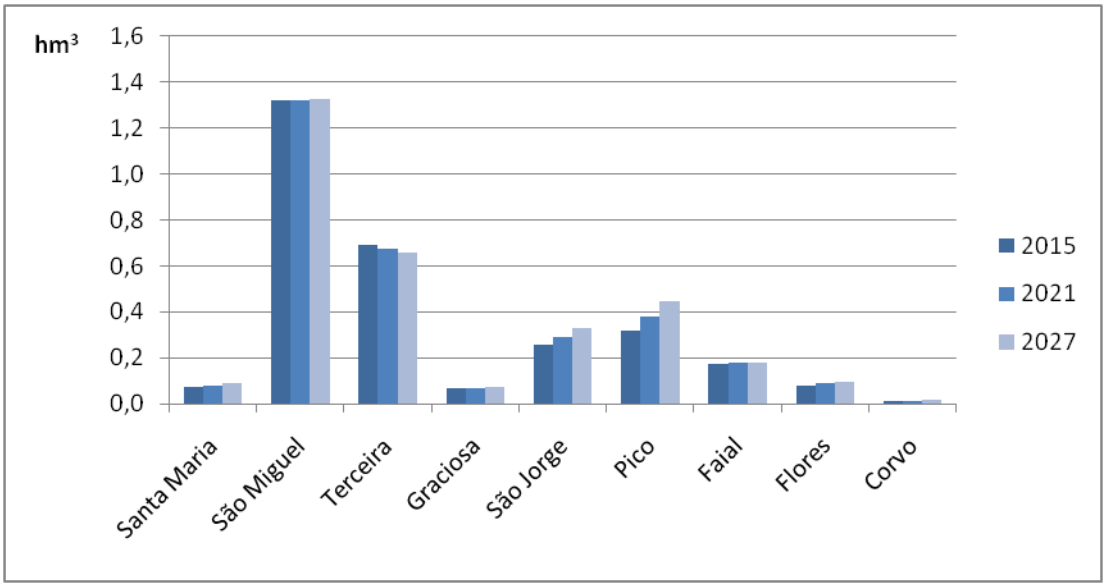


Figura A.4.9.4 | Necessidades em água para a pecuária de acordo com o Cenário Tendencial.

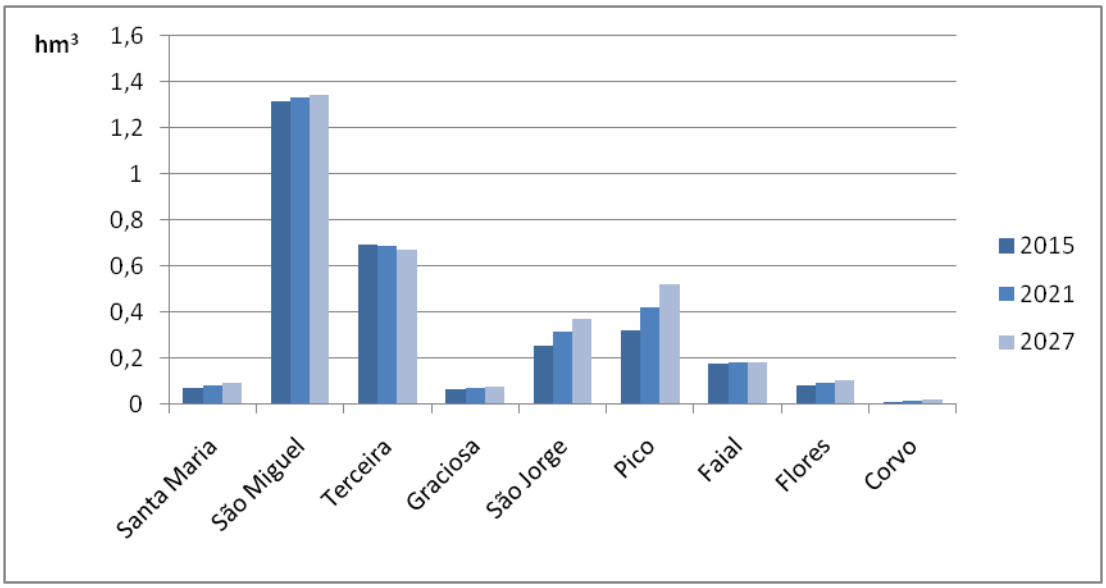


Figura A.4.9.5 | Necessidades em água para a pecuária de acordo com o Cenário Regressivo.

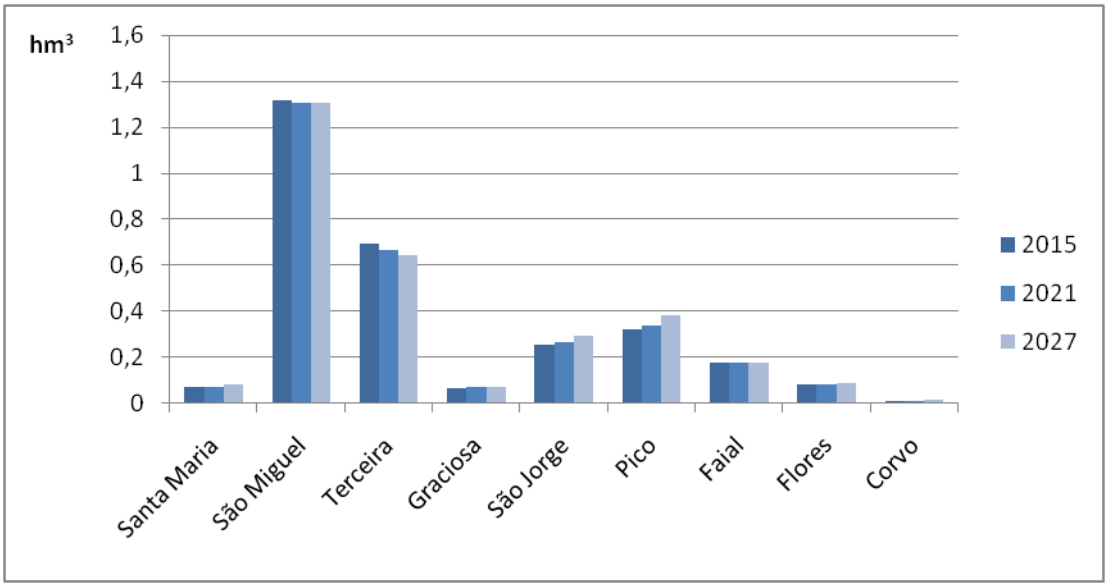


Figura A.4.9.6 | Necessidades em água para a pecuária de acordo com o Cenário Expansivo.

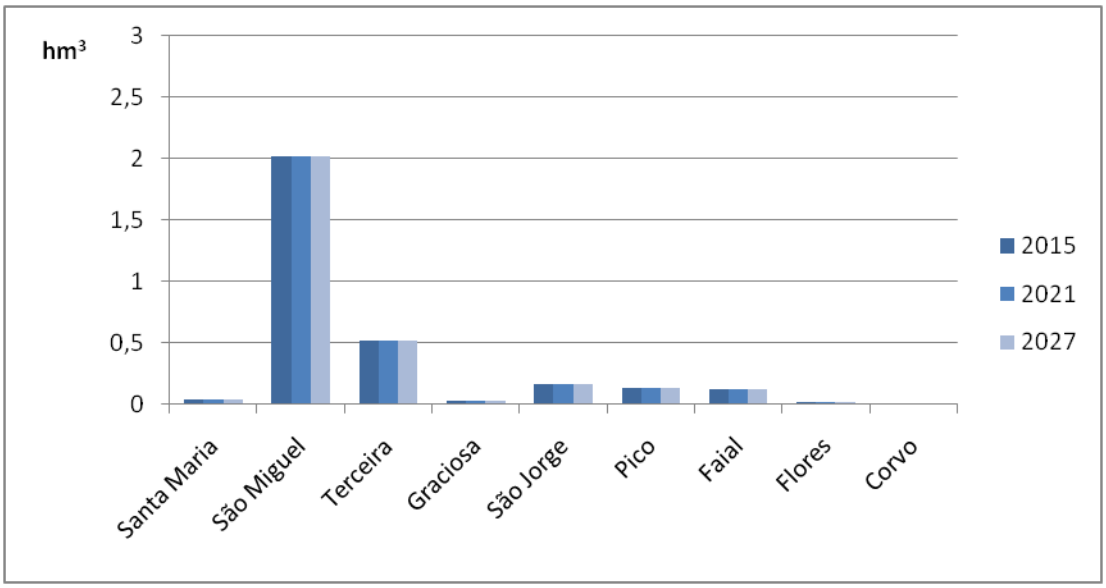


Figura A.4.9.7 | Necessidades em água para a indústria de acordo com o Cenário Tendencial.

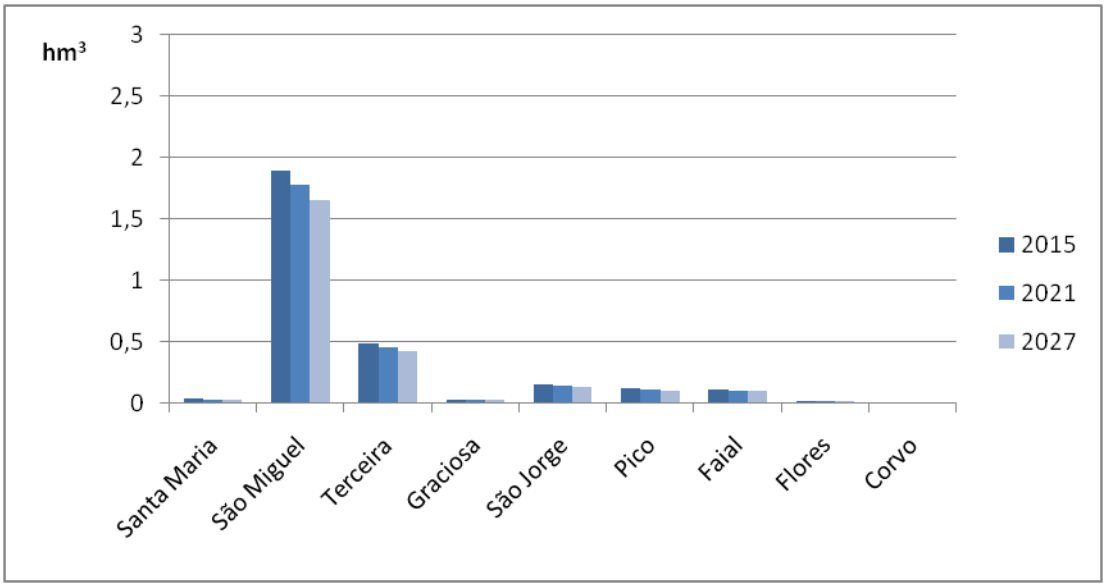


Figura A.4.9.8 | Necessidades em água para a indústria de acordo com o Cenário Regressivo.

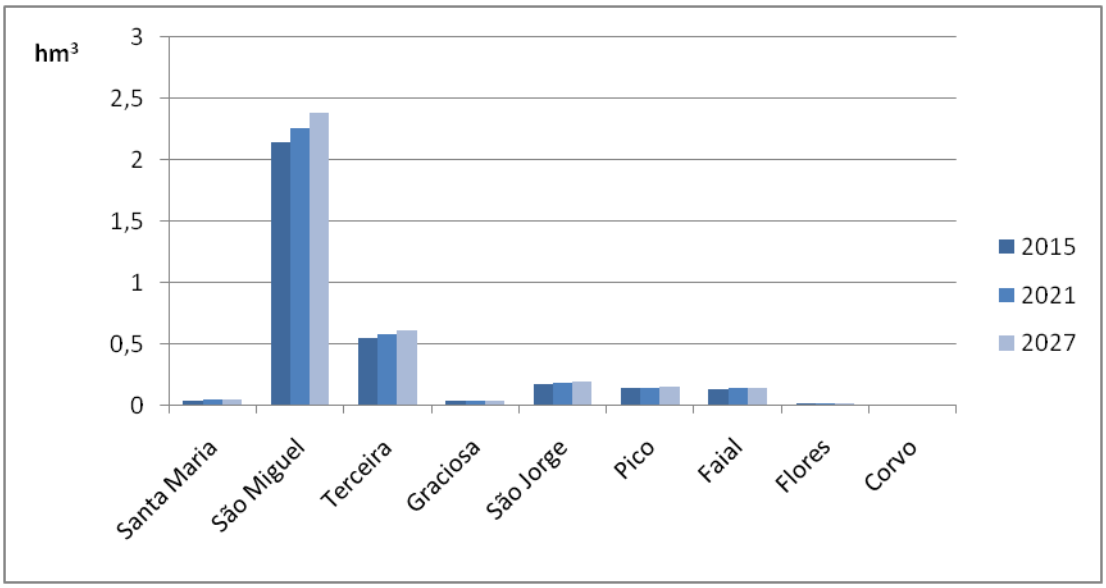


Figura A.4.9.9 | Necessidades em água para a indústria de acordo com o Cenário Expansivo.

Estado Previsional das Massas de Água Subterrâneas

Em resultado da aplicação da metodologia anteriormente referida para as pressões de poluição tópica e difusa, apresentam-se sucessivamente os resultados obtidos para cada ilha, respetivamente nos Quadros A.4.9.95 a A.4.9.103 e nas Figuras A.4.9.10 a A.4.9.84. Em todos os casos não são observáveis diferenças sensíveis comparando os cenários elaborados para 2015, 2021 e 2027, pelo que se omitem os resultados referentes ao ano de 2021. As pequenas diferenças observáveis em que há aumento da área ocupada ocorrem predominantemente nas classes de risco muito reduzido e reduzido, e correspondem a frações da área reduzidas.

Neste contexto, face aos resultados enunciados, conclui-se que o estado provável das massas de água em 2015 não revelará modificações face à situação de referência entre 2015 e 2027. As únicas exceções prendem-se com as massas Madalena – S. Roque e Piedade, na Ilha do Pico, e Plataforma de Santa Cruz - Guadalupe, na Ilha Graciosa, em que se prospetiva a recuperação para o Bom Estado Químico até 2021 (sendo no entanto importante reforçar esse objetivo através do programa de medidas).

Ilha de Santa Maria

Quadro A.4.9.95 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha de Santa Maria

	Situação Atual (2013)		Cenário Tendencial				Cenário Regressivo				Cenário Expansivo			
			2015		2027		2015		2027		2015		2027	
Doméstica	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%
Muito Reduzido	5 247 551,3	5,58	5 244 361,3	5,58	5 247 551,3	5,58	5 244 361,3	5,58	5 247 551,3	5,58	5 244 361,3	5,58	5 244 361,3	5,58
Reduzido	1 112 603,3	1,18	1 115 696,0	1,19	1 112 603,3	1,18	1 115 696,0	1,19	1 112 603,3	1,18	1 115 696,0	1,19	1 115 696,0	1,19
Moderado	145 558,6	0,15	145 558,6	0,15	145 558,6	0,15	145 558,6	0,15	145 558,6	0,15	145 558,6	0,15	145 558,6	0,15
Elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Muito elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Industrial	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%
Muito Reduzido	0,0	0,00	268 200,0	0,29	268 200,0	0,29	268 200,0	0,29	268 200,0	0,29	268 200,0	0,29	268 200,0	0,29
Reduzido	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Moderado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Muito elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Pecuária	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%
Muito Reduzido	19 545 508,0	20,78	29 659 413,4	31,53	38 275 279,0	40,69	37 707 103,3	40,09	38 275 279,0	40,69	37 707 103,3	40,09	37 707 103,3	40,09
Reduzido	22 309 295,4	23,72	13 990 170,6	14,87	3 616 282,3	3,84	4 184 457,9	4,45	3 616 282,3	3,84	4 184 457,9	4,45	4 184 457,9	4,45
Moderado	1 799 815,1	1,91	5 034,5	0,01	1 763 200,7	1,87	1 763 200,7	1,87	1 763 200,7	1,87	1 763 200,7	1,87	1 763 200,7	1,87
Elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Muito elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00

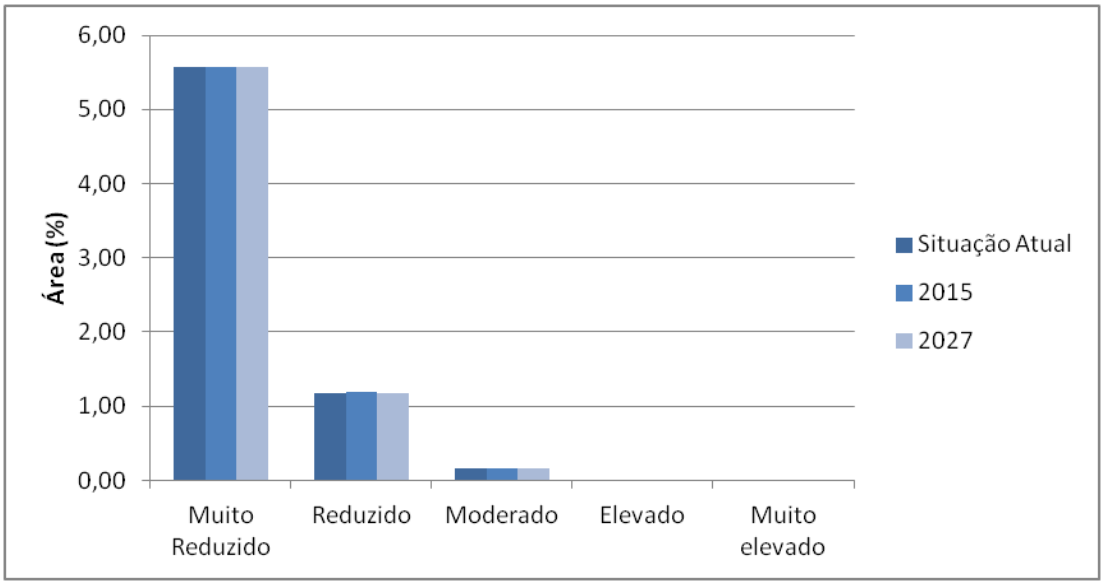


Figura A.4.9.10 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de Santa Maria.

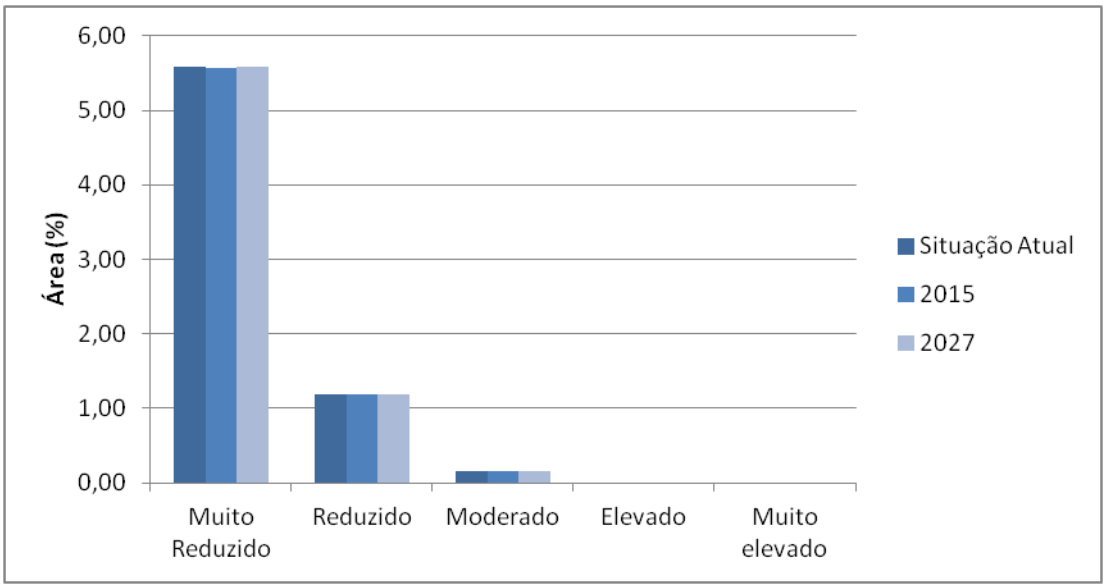


Figura A.4.9.11 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de Santa Maria.

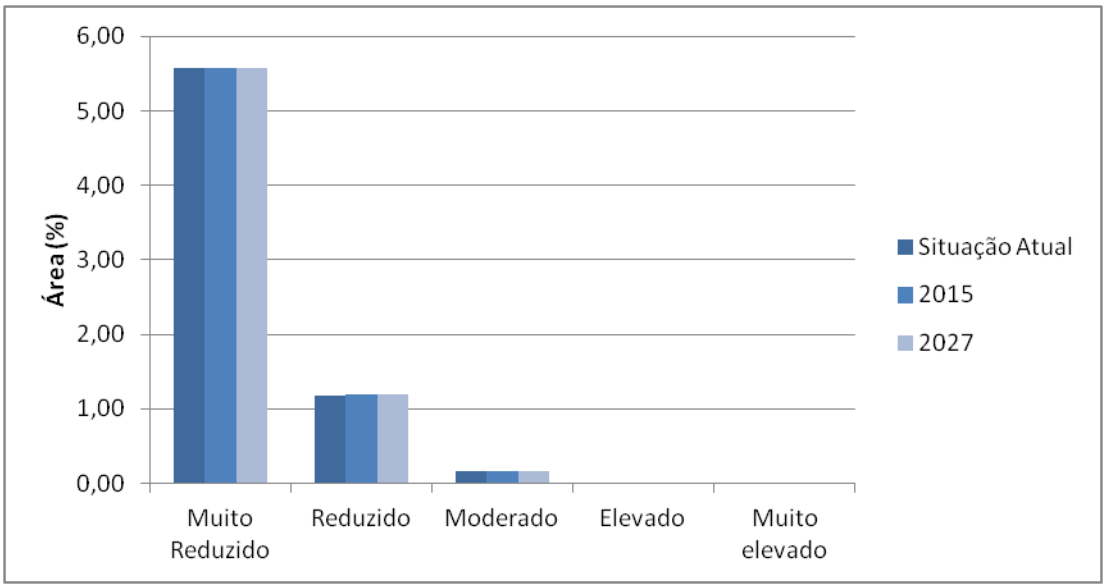


Figura A.4.9.12 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de Santa Maria.

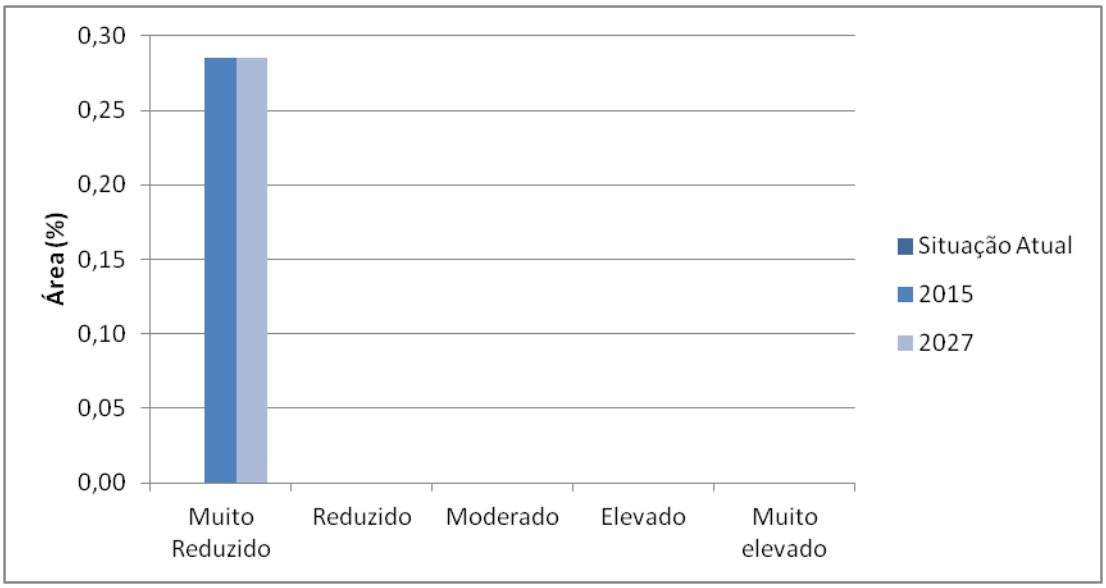


Figura A.4.9.13 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de Santa Maria.

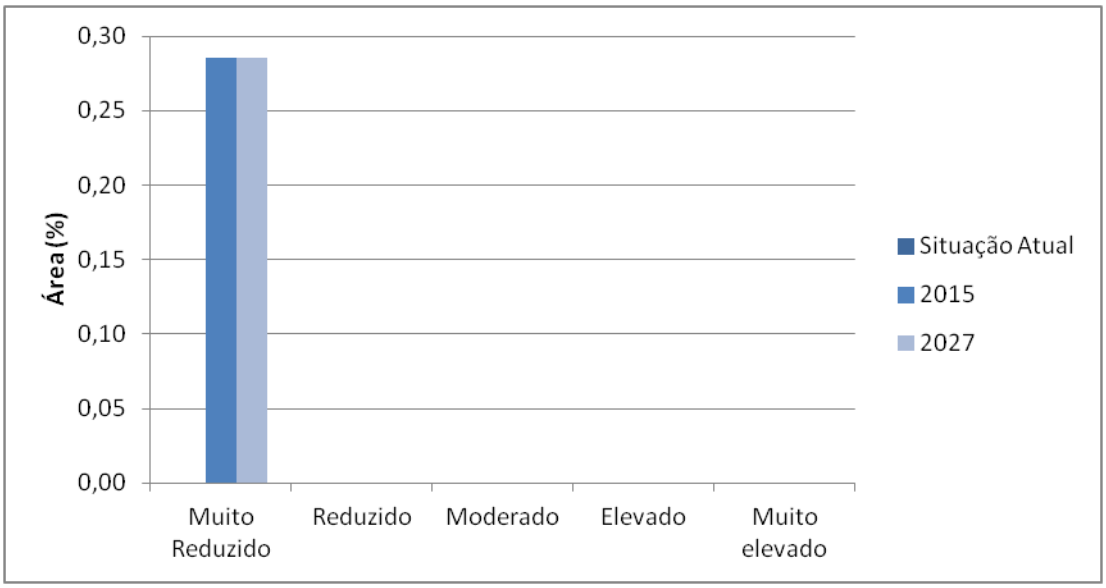


Figura A.4.9.14 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de Santa Maria.

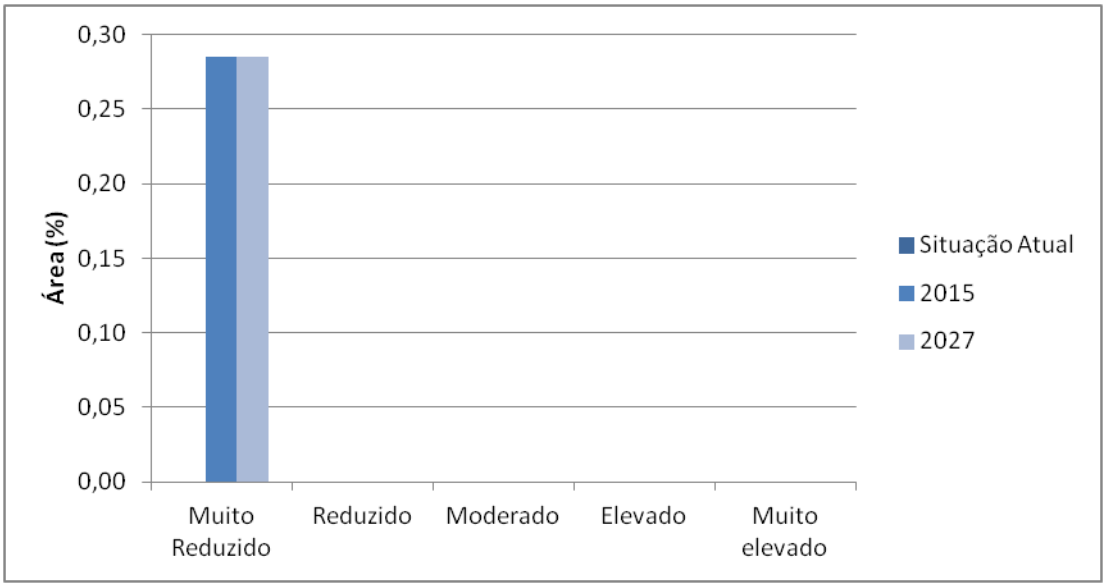


Figura A.4.9.15 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de Santa Maria.

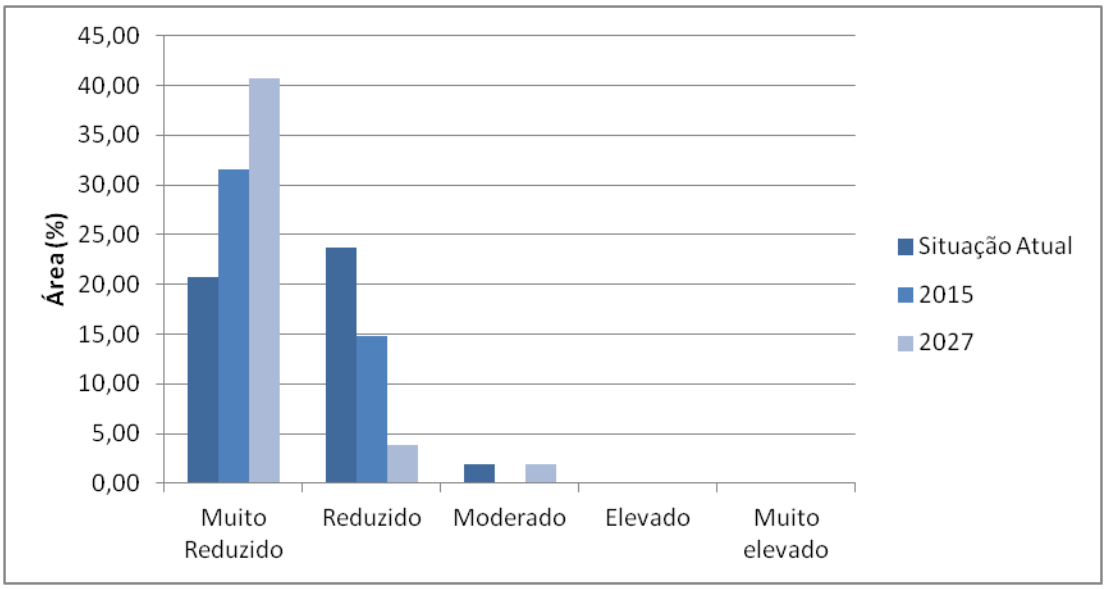


Figura A.4.9.16 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de Santa Maria.

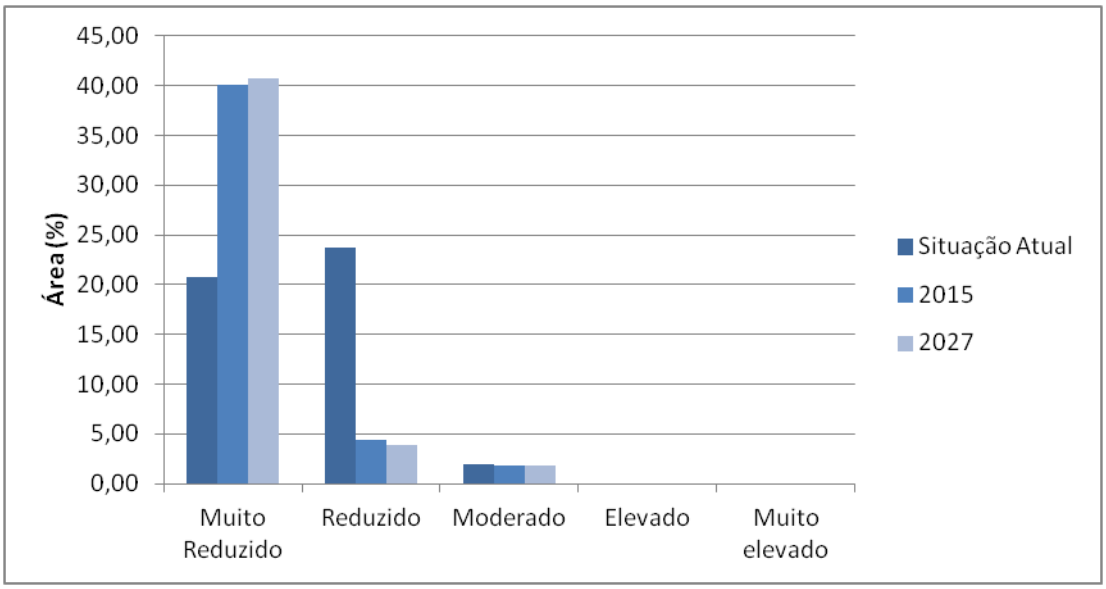


Figura A.4.9.17 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de Santa Maria.

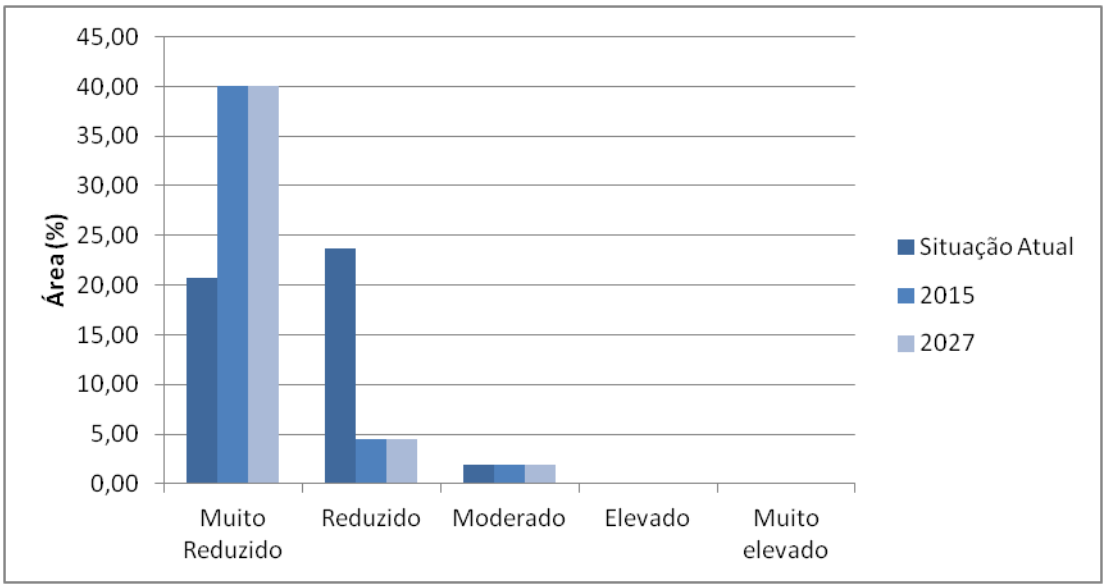


Figura A.4.9.18 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de Santa Maria.

Ilha de São Miguel

Quadro A.4.9.96 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha de São Miguel

	Situação Atual (2013)		Cenário Tendencial				Cenário Regressivo				Cenário Expansivo			
			2015		2027		2015		2027		2015		2027	
Doméstica	Área		Área		Área		Área		Área		Área		Área	
	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%
Muito Reduzido	20 004 724,3	2,72	19 740 116,0	2,68	17 830 974,8	2,42	19 740 116,0	2,68	17 830 974,8	2,42	17 880 478,8	2,43	17 830 974,8	2,42
Reduzido	5 725 243,4	0,78	5 989 851,7	0,81	5 211 105,5	0,71	5 989 851,7	0,81	5 211 105,5	0,71	5 161 601,6	0,70	5 211 105,5	0,71
Moderado	3 643,0	0,00	3 643,0	0,00	2 691 481,8	0,37	3 643,0	0,00	2 691 481,8	0,37	2 691 481,8	0,37	2 691 481,8	0,37
Elevado	11 463 319,7	1,56	11 463 319,7	1,56	11 463 319,7	1,56	11 463 319,7	1,56	11 463 319,7	1,56	11 463 319,7	1,56	11 463 319,7	1,56
Muito elevado	3 099 498,5	0,42	3 099 498,5	0,42	3 099 498,5	0,42	3 099 498,5	0,42	3 099 498,5	0,42	3 099 498,5	0,42	3 099 498,5	0,42
Industrial	Área		Área		Área		Área		Área		Área		Área	
	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%
Muito Reduzido	864 278,1	0,12	864 278,1	0,12	811 908,3	0,11	864 278,1	0,12	1 606 156,1	0,22	811 908,3	0,11	1 606 156,1	0,22
Reduzido	20 637,1	0,00	20 637,1	0,00	368 800,7	0,05	20 637,1	0,00	1 210 376,6	0,16	376 571,6	0,05	1 218 147,5	0,17
Moderado	0,0	0,00	0,0	0,00	7 770,9	0,00	0,0	0,00	7 770,9	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Elevado	1 202 161,6	0,16	1 202 301,3	0,16	1 022 642,3	0,14	1 202 161,6	0,16	228 394,5	0,03	1 022 642,3	0,14	228 394,5	0,03
Muito elevado	2 040 082,5	0,28	2 039 942,9	0,28	1 916 037,2	0,26	2 040 082,5	0,28	1 074 461,3	0,15	1 916 037,2	0,26	1 074 461,3	0,15
Pecuária	Área		Área		Área		Área		Área		Área		Área	
	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%
Muito Reduzido	164 837 019,2	22,38	160 428 168,0	21,79	160 428 168,0	21,79	160 428 168,0	21,79	160 428 168,0	21,79	160 428 168,0	21,79	158 032 178,4	21,46
Reduzido	102 557 238,9	13,93	106 966 072,5	14,53	106 966 072,5	14,53	106 966 072,5	14,53	106 966 072,5	14,53	106 966 072,5	14,53	109 362 087,0	14,85
Moderado	6 205 818,4	0,84	6 205 818,4	0,84	6 205 818,4	0,84	6 205 818,4	0,84	6 205 818,4	0,84	6 205 818,4	0,84	6 205 818,4	0,84
Elevado	24 317 699,1	3,30	24 317 699,1	3,30	24 317 699,1	3,30	24 317 699,1	3,30	24 317 699,1	3,30	24 317 699,1	3,30	24 317 699,1	3,30
Muito elevado	16 114 088,9	2,19	16 114 088,9	2,19	16 114 088,9	2,19	16 114 088,9	2,19	16 114 088,9	2,19	16 114 088,9	2,19	16 114 088,9	2,19

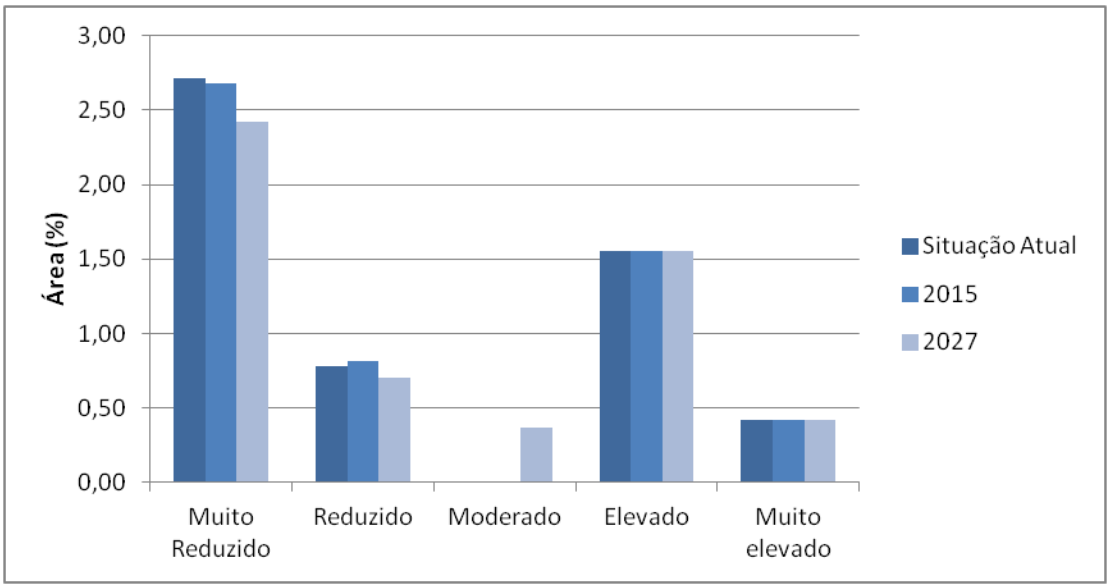


Figura A.4.9.19 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de São Miguel.

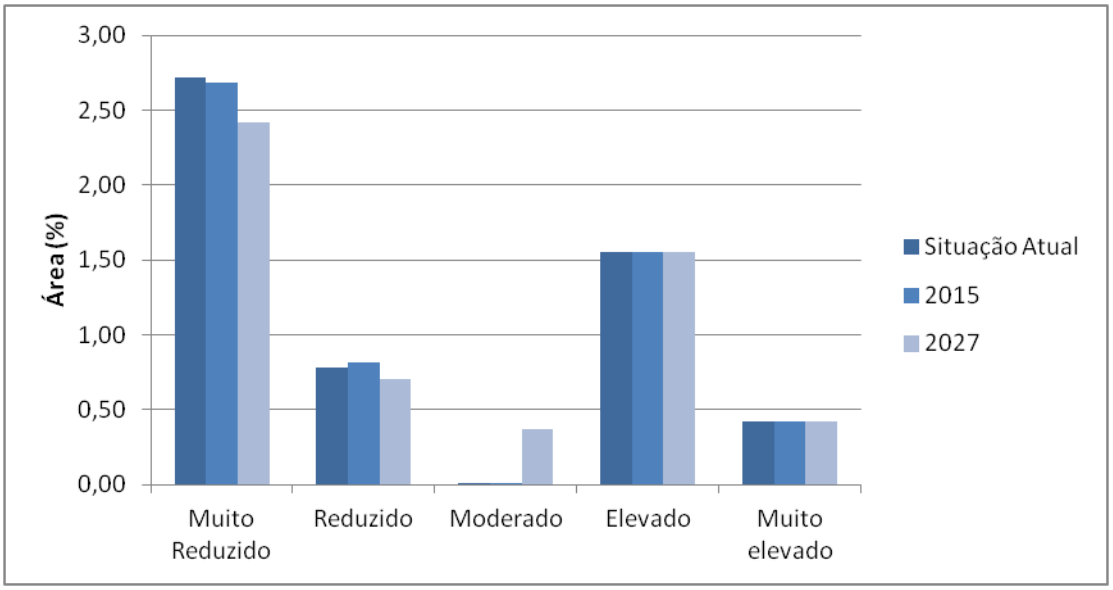


Figura A.4.9.20 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de São Miguel.

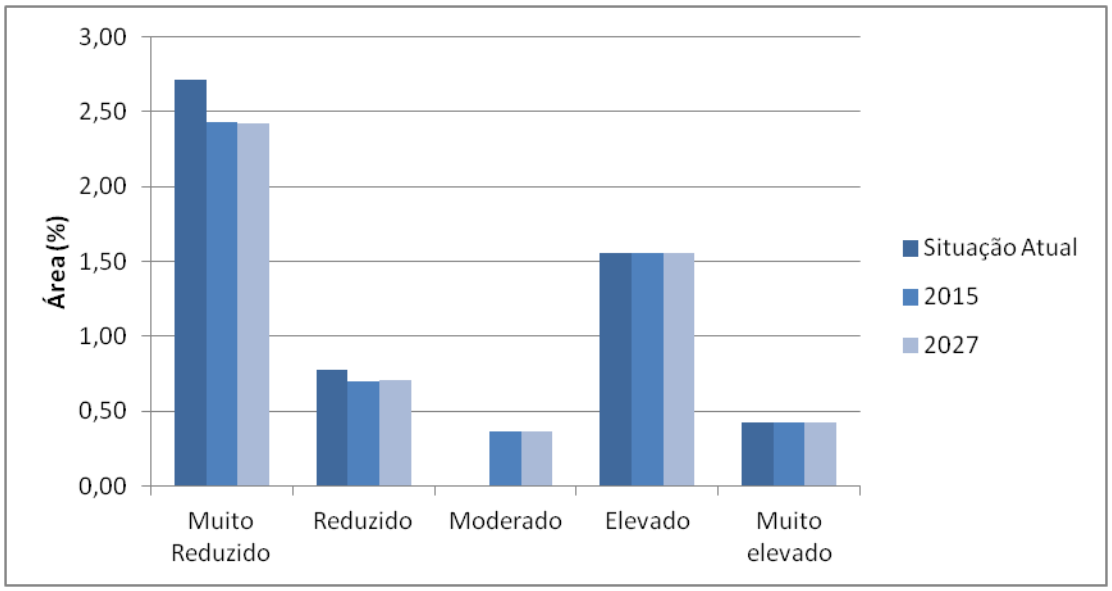


Figura A.4.9.21 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de São Miguel.

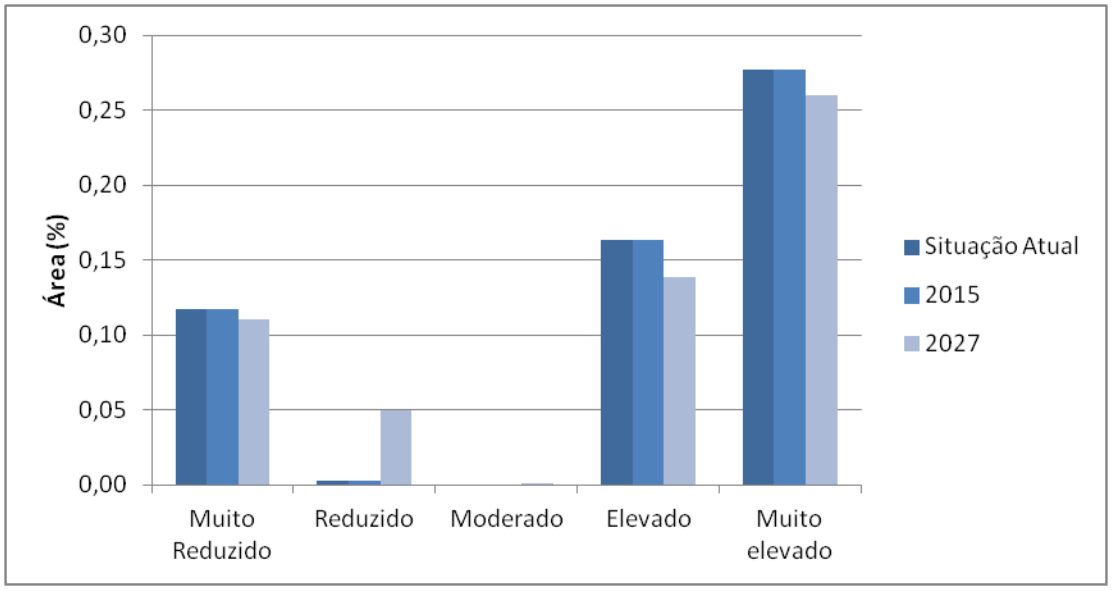


Figura A.4.9.22 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de São Miguel.

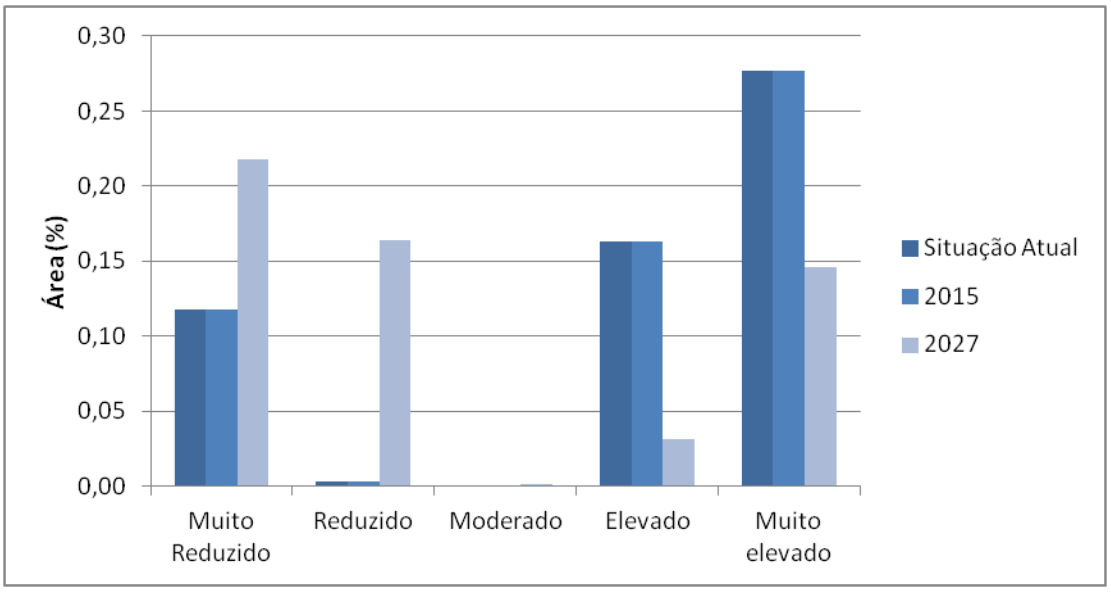


Figura A.4.9.23 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de São Miguel.

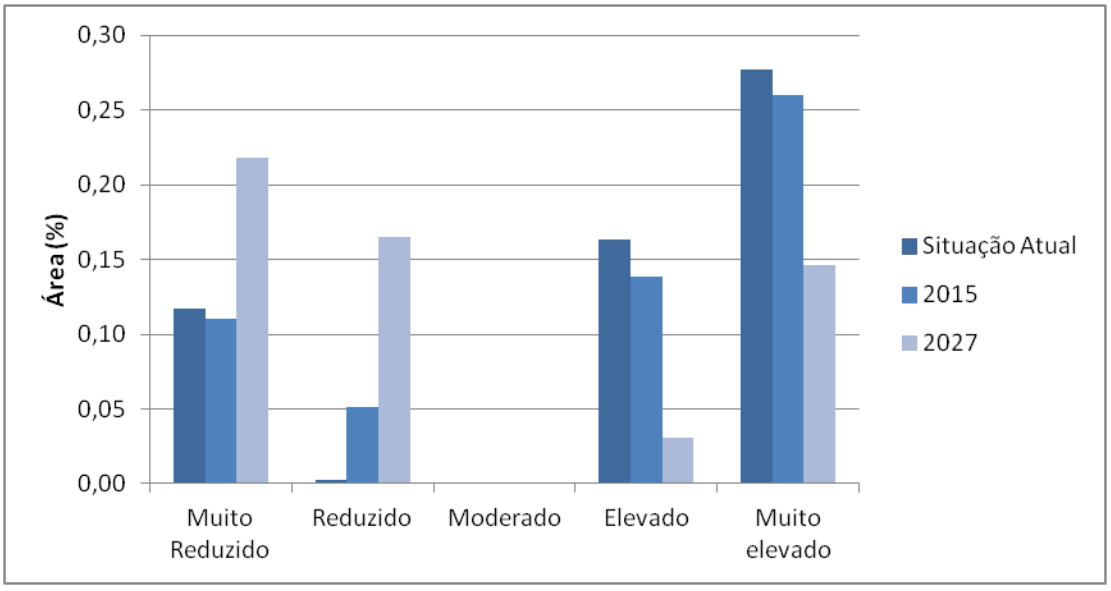


Figura A.4.9.24 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de São Miguel.

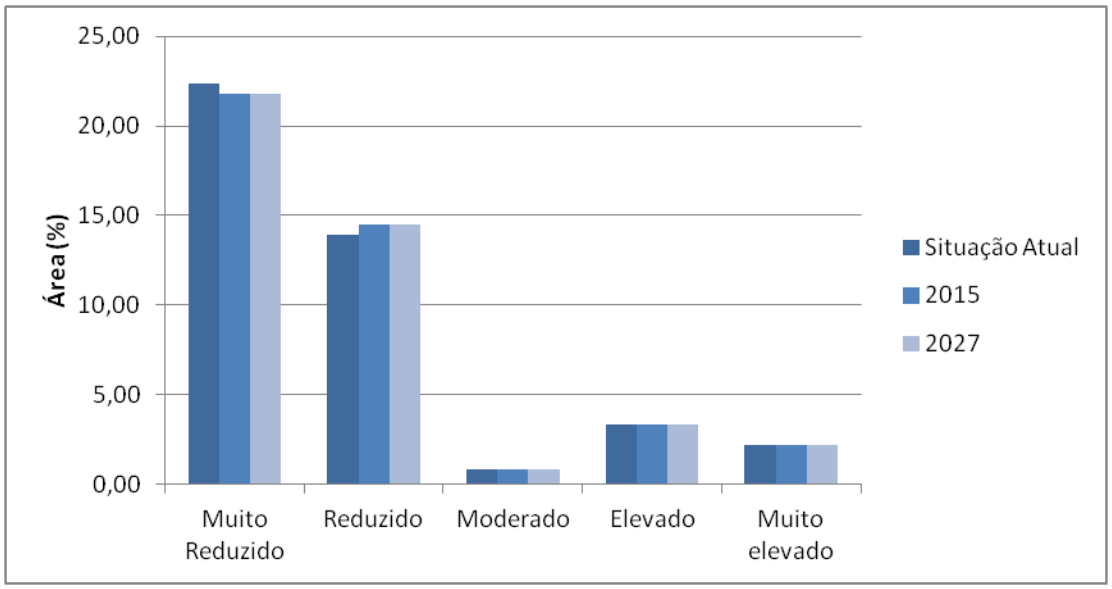


Figura A.4.9.25 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de São Miguel.

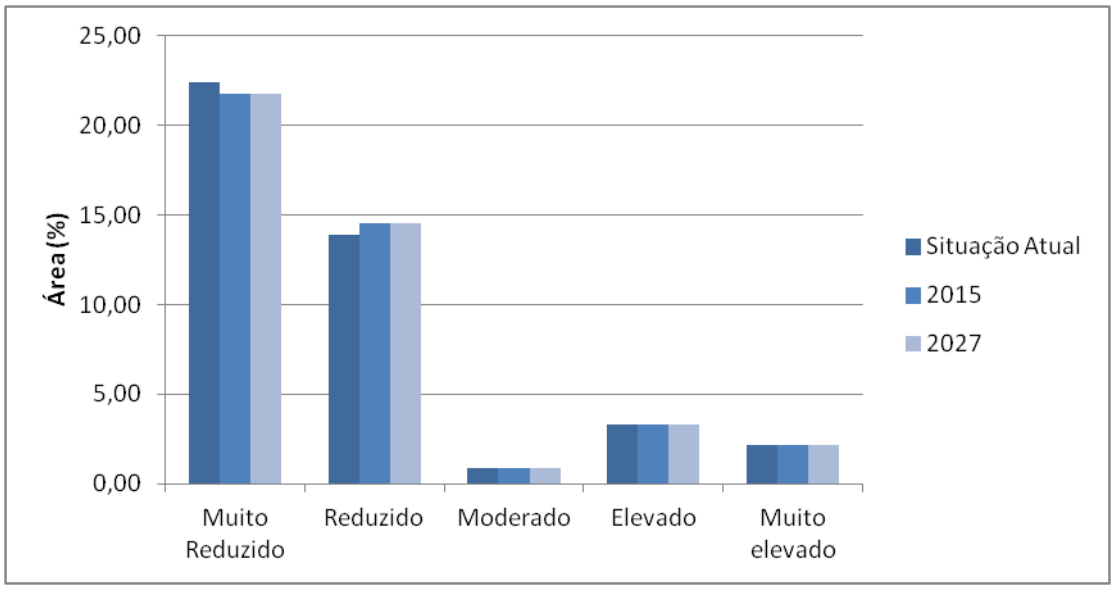


Figura A.4.9.26 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de São Miguel.

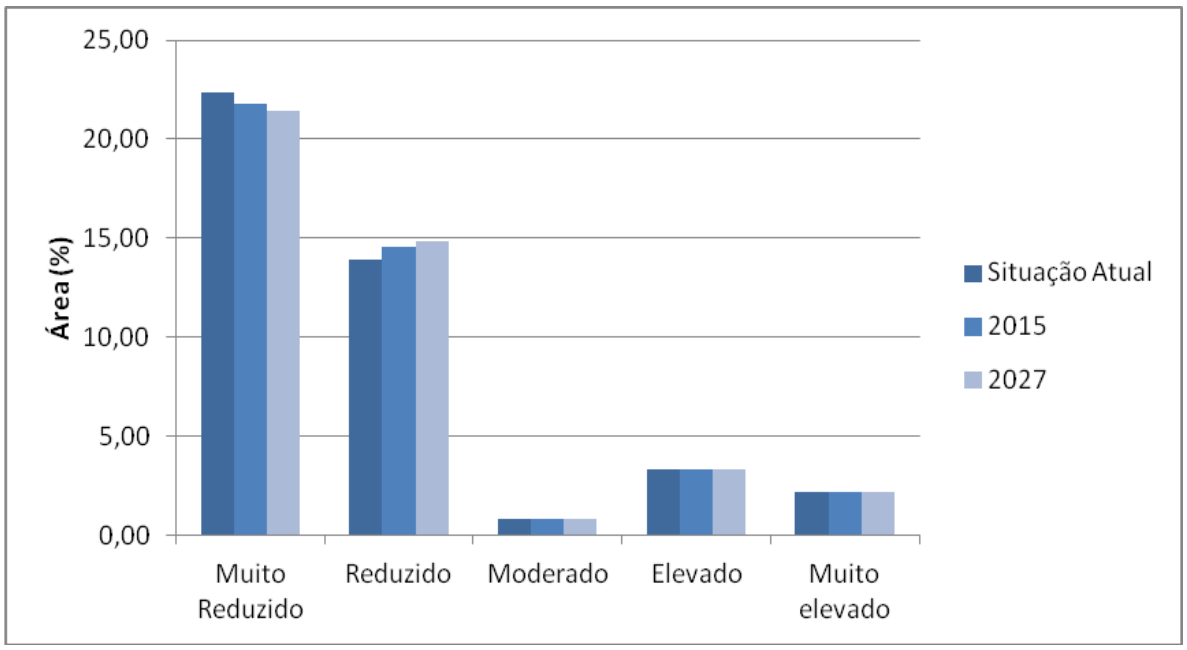


Figura A.4.9.27 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de São Miguel.

Ilha Terceira

Quadro A.4.9.97 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha Terceira

	Situação Atual (2013)		Cenário Tendencial				Cenário Regressivo				Cenário Expansivo			
			2015		2027		2015		2027		2015		2027	
Doméstica	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%
Muito Reduzido	15 390 556,6	3,97	17 638 736,0	4,43	17 678 483,1	4,44	19 584 986,8	4,92	19 955 340,0	5,01	17 678 483,1	4,44	17 678 483,1	4,44
Reduzido	5 783 356,4	1,49	4 898 307,1	1,23	4 858 455,2	1,22	6 371 087,2	1,60	6 000 734,0	1,51	4 858 455,2	1,22	4 858 455,2	1,22
Moderado	7 355 364,5	1,90	7 343 776,3	1,84	7 343 776,3	1,84	6 087 949,2	1,53	6 087 949,2	1,53	7 343 776,3	1,84	7 343 776,3	1,84
Elevado	1 652 051,4	0,43	1 638 994,3	0,41	1 638 994,3	0,41	192 559,2	0,05	192 559,2	0,05	1 638 994,3	0,41	1 638 994,3	0,41
Muito elevado	778 474,3	0,20	765 859,5	0,19	765 859,5	0,19	48 704,6	0,01	48 704,6	0,01	765 859,5	0,19	765 859,5	0,19
Industrial	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%
Muito Reduzido	1 097 119,1	0,28	1 108 307,2	0,28	945 429,78	0,24	1 108 307,2	0,28	275 997,85	0,07	945 429,78	0,24	945 429,78	0,24
Reduzido	1 063 900,2	0,27	1 082 376	0,27	1 245 253,4	0,31	1 082 376	0,27	832 309,34	0,21	1 245 253,4	0,31	1 245 253,4	0,31
Moderado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Muito elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	1 082 376	0,27	0,0	0,00	0,0	0,00
Pecuária	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%
Muito Reduzido	42 007 601,9	10,85	40 356 747,6	10,13	39 180 332,5	9,84	40356747,6	10,13	39 180 332,5	9,84	40 356 747,6	10,13	40 356 747,6	10,13
Reduzido	70 655 468,2	18,24	71 018 239,5	17,83	72 194 592,1	18,12	71 018 239,5	17,83	81 243 165,0	20,39	71 018 239,5	17,83	71 018 239,5	17,83
Moderado	32 546 053,1	8,40	34 029 505,4	8,54	34 029 505,4	8,54	34 029 505,4	8,54	25 180 202,5	6,32	34 029 505,4	8,54	34 029 505,4	8,54
Elevado	14 867 599,6	3,84	18 725 539,8	4,70	18 725 539,8	4,70	18 725 539,8	4,70	18 526 269,8	4,65	18 725 539,8	4,70	18 725 539,8	4,70
Muito elevado	2 932 927,8	0,76	3 088 338,9	0,78	3 088 338,9	0,78	3 088 338,9	0,78	3 088 338,9	0,78	3 088 338,9	0,78	3 088 338,9	0,78

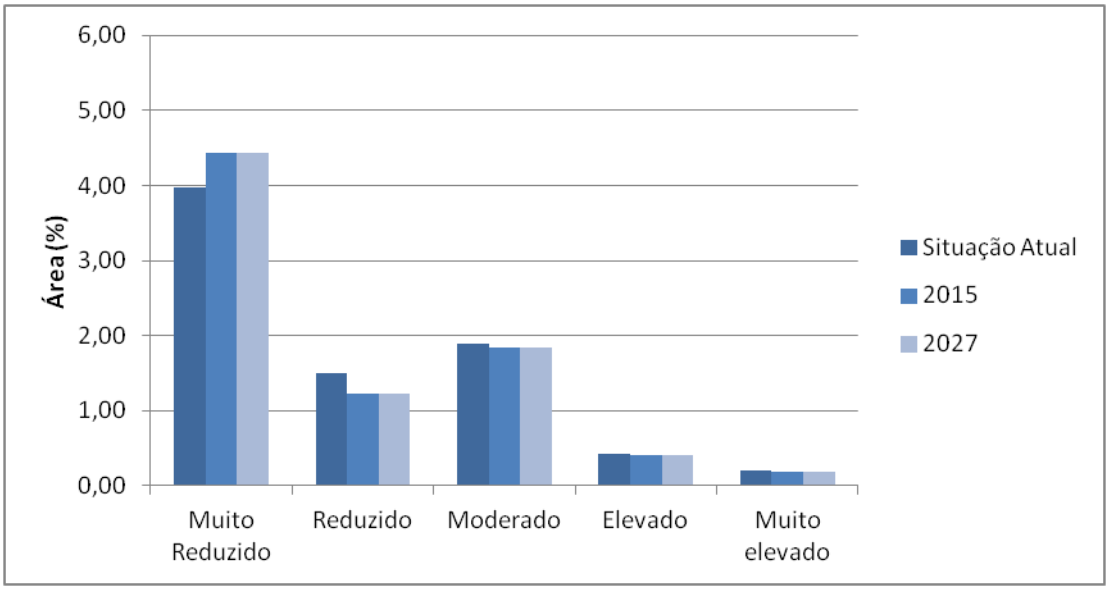


Figura A.4.9.28 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Terceira.

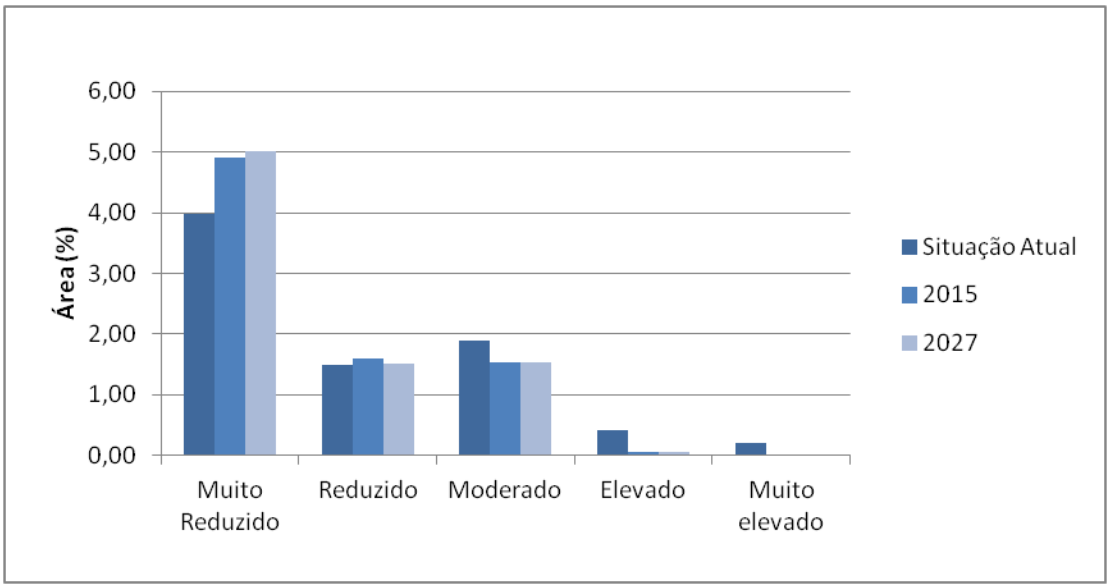


Figura A.4.9.29 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Terceira.

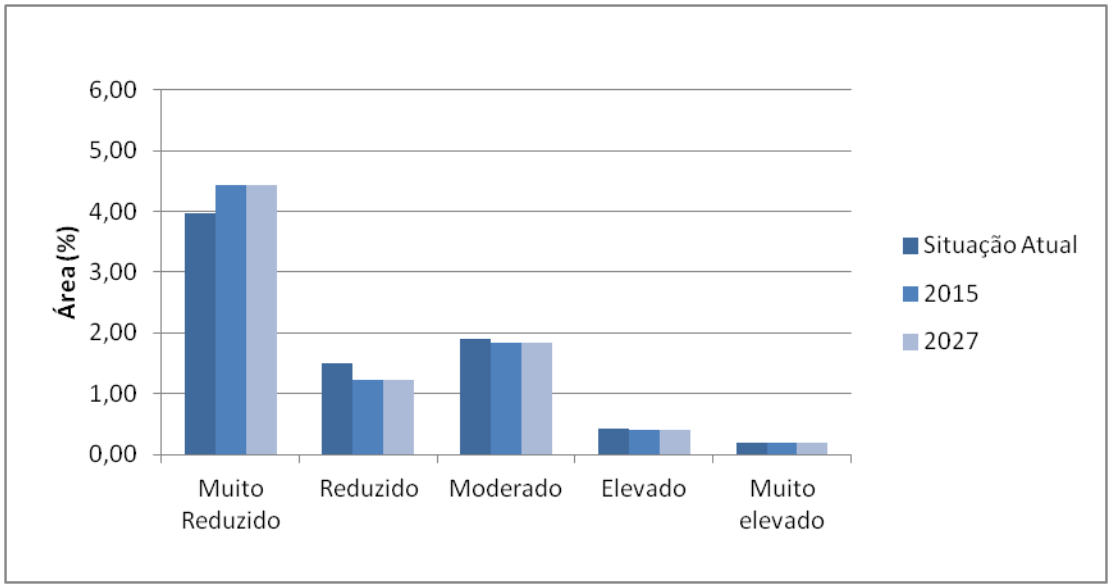


Figura A.4.9.30 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Terceira.

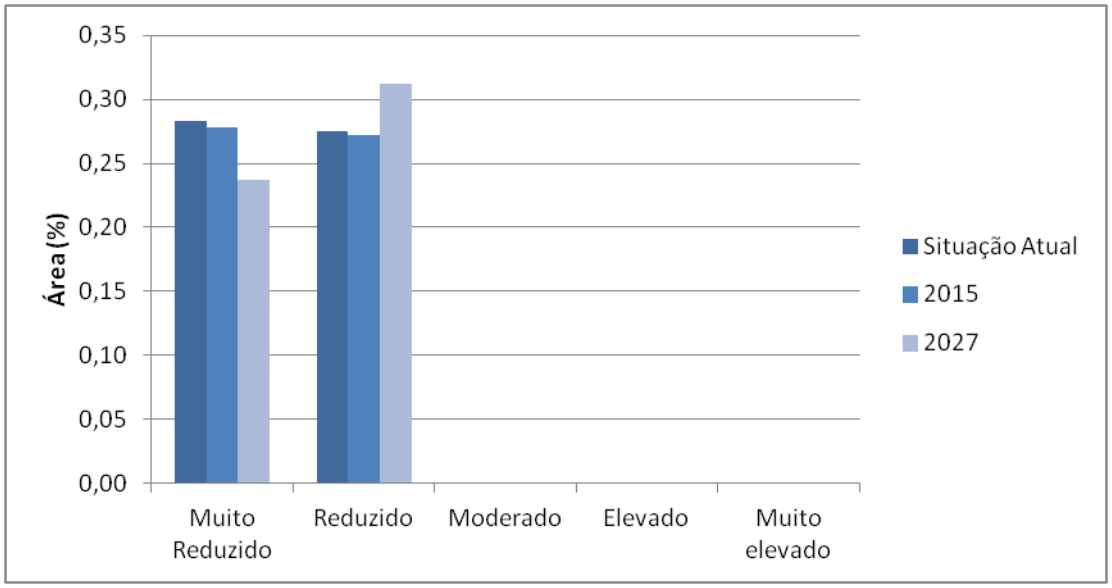


Figura A.4.9.31 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Terceira.

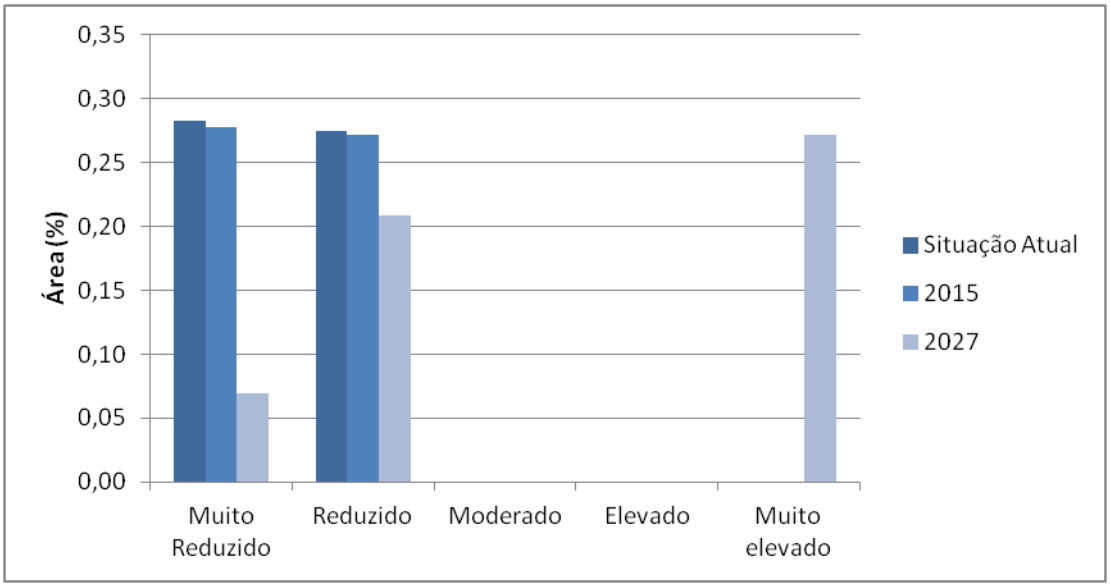


Figura A.4.9.32 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Terceira.

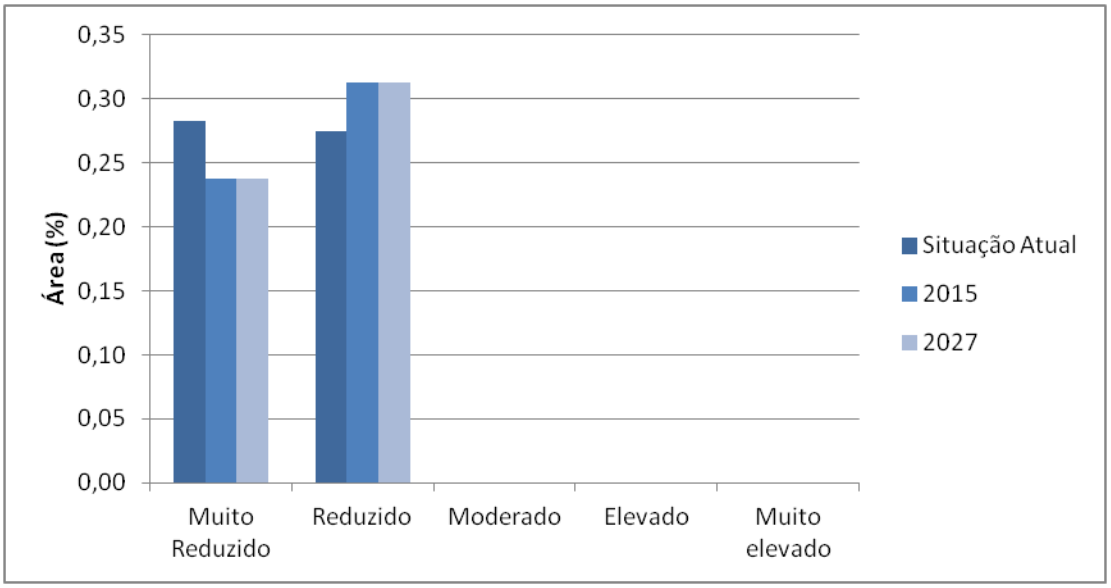


Figura A.4.9.33 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Terceira.

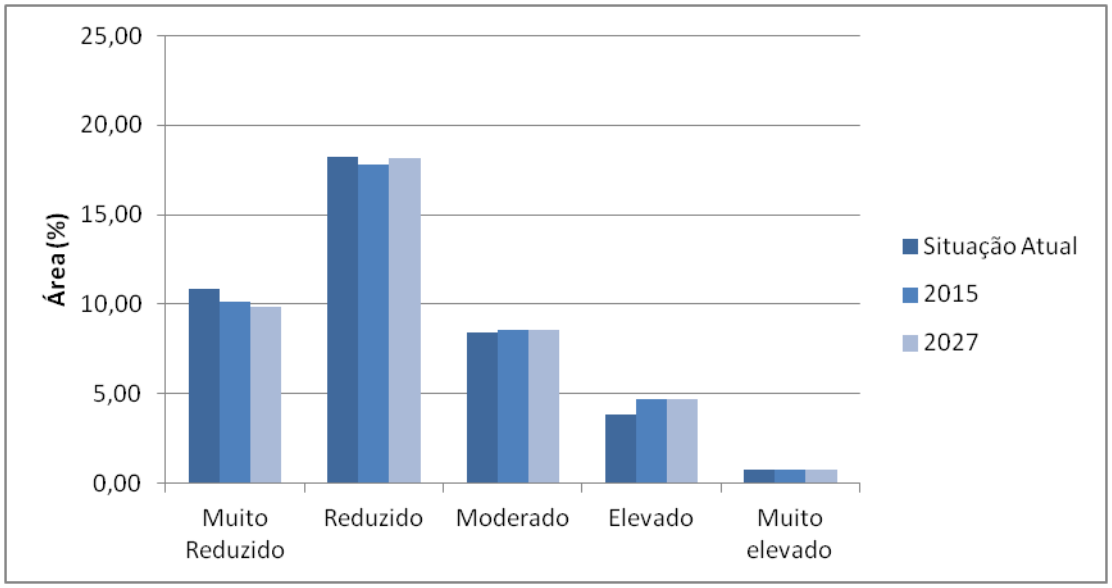


Figura A.4.9.34 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Terceira.

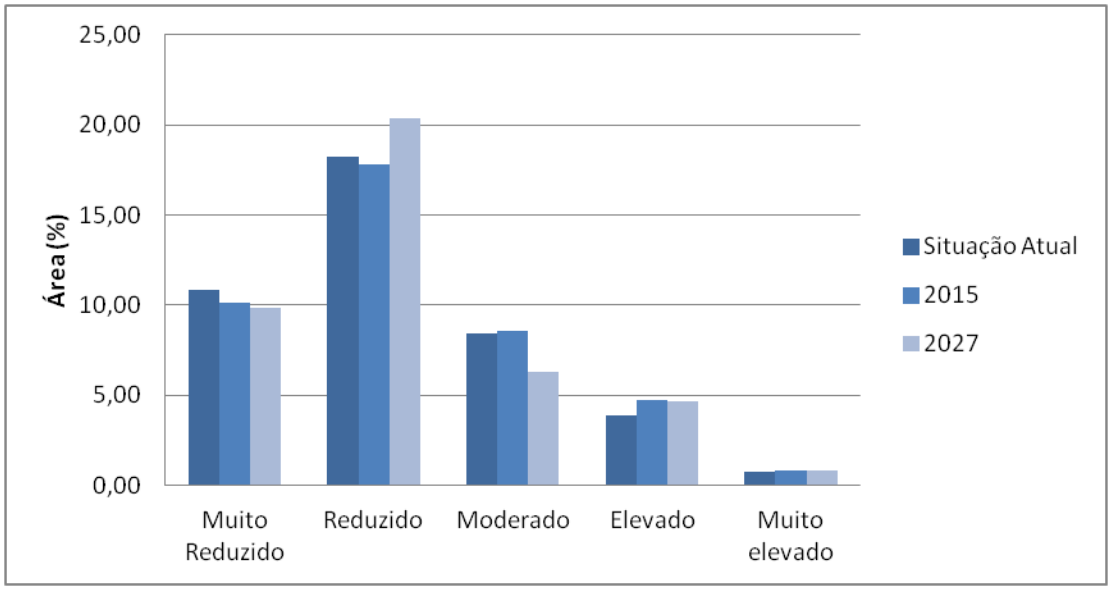


Figura A.4.9.35 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Terceira.

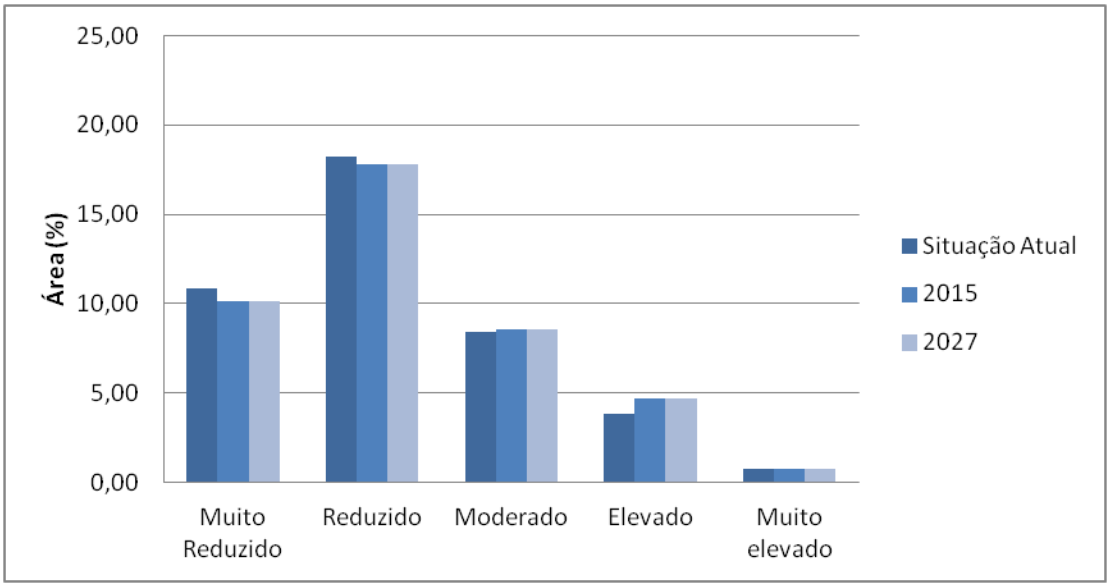


Figura A.4.9.36 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Terceira.

Ilha Graciosa

Quadro A.4.9.98 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha Graciosa

	Situação Atual (2013)		Cenário Tendencial				Cenário Regressivo				Cenário Expansivo			
			2015		2027		2015		2027		2015		2027	
Doméstica	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%
Muito Reduzido	1 180 792,5	1,97	1 472 774,6	2,46	2 094 184,2	3,50	1 472 774,6	2,46	2 094 184,2	3,50	2 094 184,2	3,50	2 094 184,2	3,50
Reduzido	954 104,9	1,59	1 217 044,8	2,03	695 909,1	1,16	1 217 044,8	2,03	695 909,1	1,16	695 909,1	1,16	695 909,1	1,16
Moderado	277 844,2	0,46	140 538,8	0,23	40 091,4	0,07	140 538,8	0,23	40 091,4	0,07	40 091,4	0,07	40 091,4	0,07
Elevado	876 190,1	1,46	458 573,4	0,77	458 573,4	0,77	458 573,4	0,77	458 573,4	0,77	458 573,4	0,77	458 573,4	0,77
Muito elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Industrial	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%
Muito Reduzido	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d
Reduzido	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d
Moderado	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d
Elevado	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d
Muito elevado	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d
Pecuária	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%
Muito Reduzido	9 290 237,4	15,52	9 272 568,1	15,49	9 272 568,1	15,49	9 272 568,1	15,49	9 272 568,1	15,49	9 272 568,1	15,49	9 272 568,1	15,49
Reduzido	7 706 919,0	12,87	7 699 802,3	12,86	7 699 802,3	12,86	7 699 802,3	12,86	7 699 802,3	12,86	7 699 802,3	12,86	7 699 802,3	12,86
Moderado	2 316 141,5	3,87	2 349 504,0	3,92	2 349 504,0	3,92	2 349 504,0	3,92	2 349 504,0	3,92	2 349 504,0	3,92	2 349 504,0	3,92
Elevado	3 650 539,3	6,10	3 642 162,8	6,08	3 642 162,8	6,08	3 642 162,8	6,08	3 642 162,8	6,08	3 642 162,8	6,08	3 642 162,8	6,08
Muito elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00

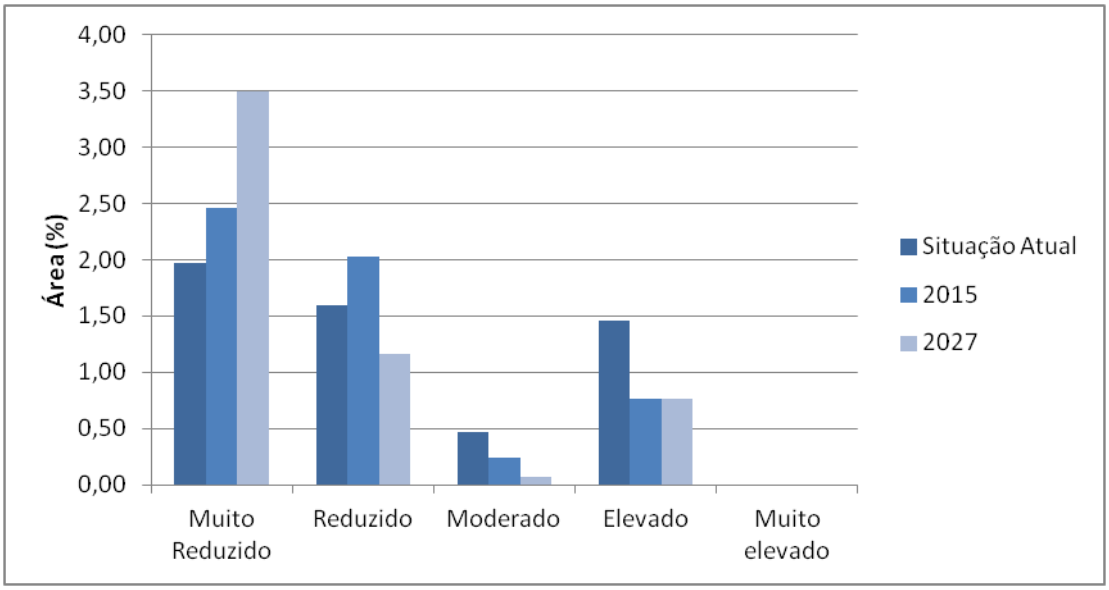


Figura A.4.9.37 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Graciosa.

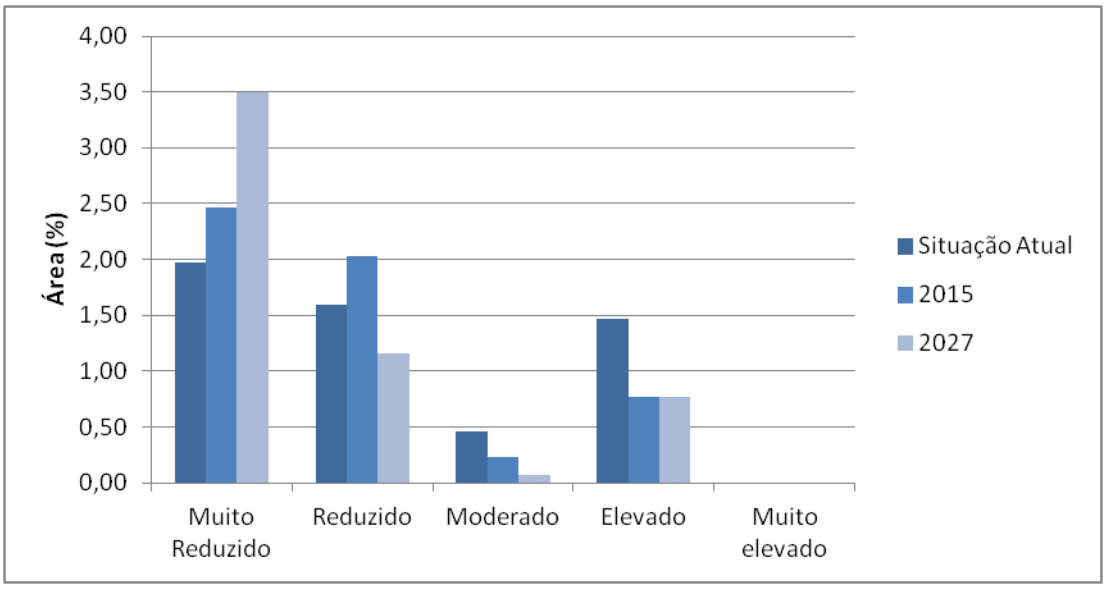


Figura A.4.9.38 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Graciosa.

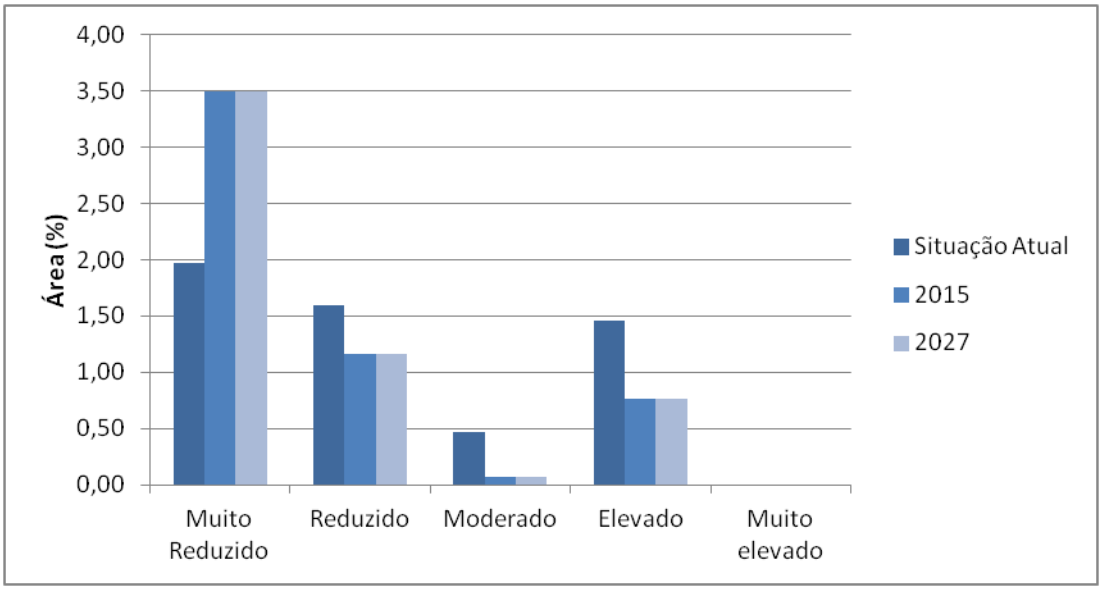


Figura A.4.9.39 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Graciosa.

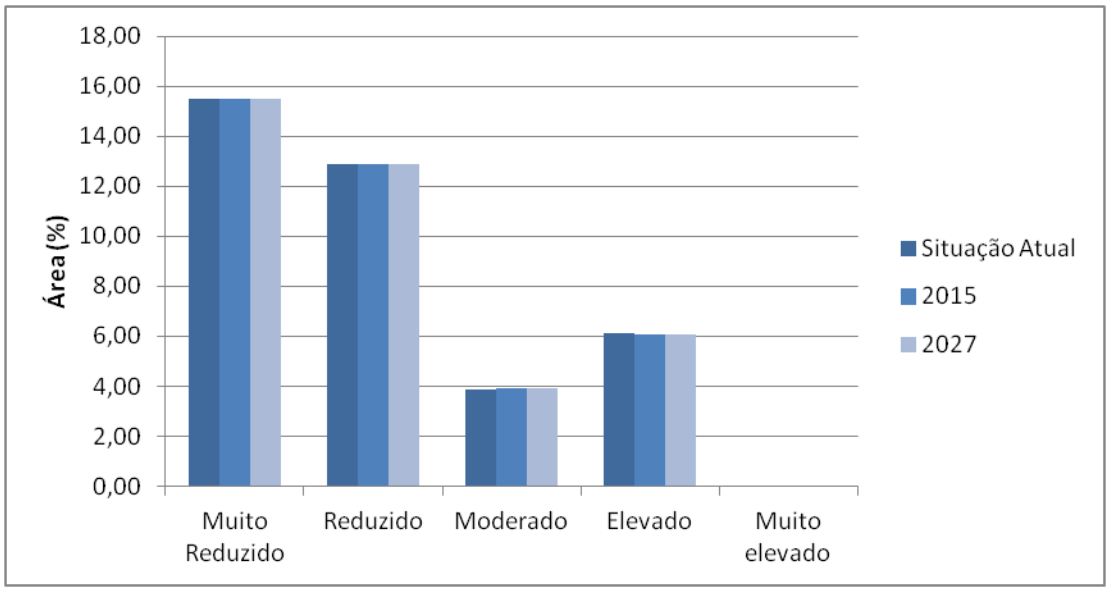


Figura A.4.9.40 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Graciosa.

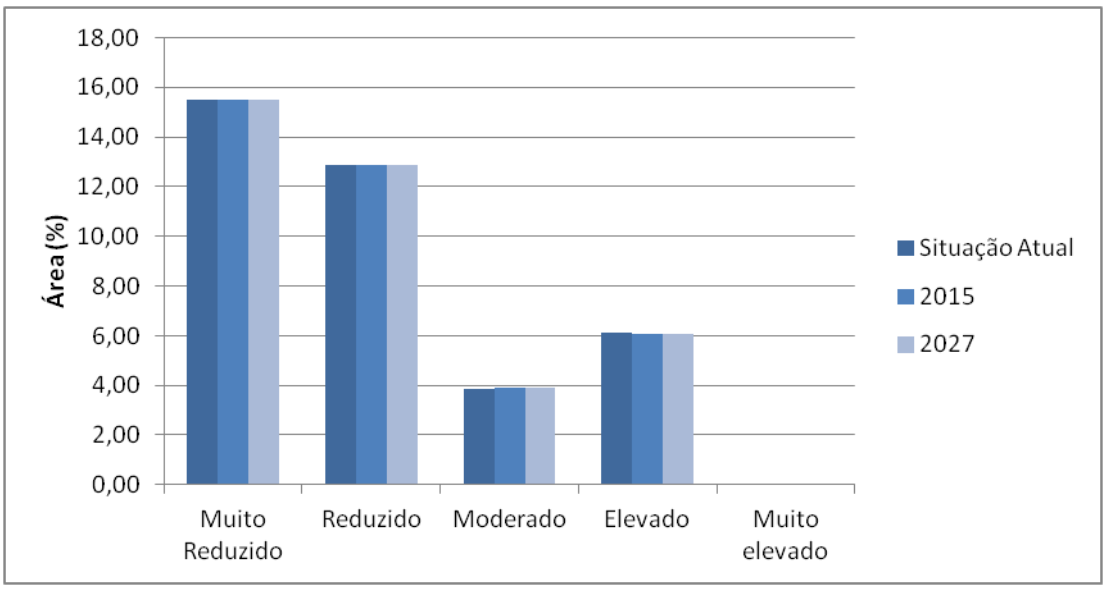


Figura A.4.9.41 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Graciosa.

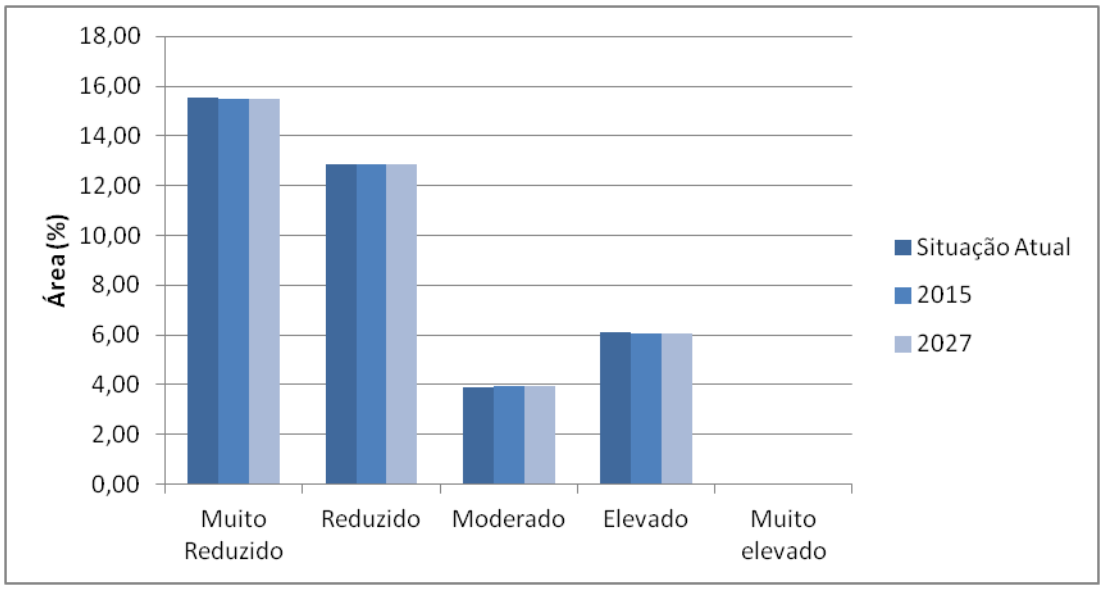


Figura A.4.9.42 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Graciosa.

Ilha de São Jorge

Quadro A.4.9.99 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha de São Jorge

	Situação Atual (2013)		Cenário Tendencial				Cenário Regressivo				Cenário Expansivo			
			2015		2027		2015		2027		2015		2027	
Doméstica	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%
Muito Reduzido	824 949,3	0,34	2 181 803,3	0,91	2 645 534,0	1,10	763 260,5	0,32	2 446 194,9	1,02	2 645 534,0	1,10	2 446 194,9	1,02
Reduzido	3 336 832,7	1,39	4 088 972,0	1,70	3 825 676,2	1,59	3 362 640,7	1,40	3 163 033,9	1,32	3 825 676,2	1,59	3 825 676,2	1,59
Moderado	914 095,2	0,38	93 339,9	0,04	18 000,0	0,01	940 394,6	0,39	728 662,6	0,30	18 000,0	0,01	18 000,0	0,01
Elevado	618 653,0	0,26	58 212,0	0,02	0,0	0,00	618 653,0	0,26	81 589,5	0,03	0,0	0,00	81 589,5	0,03
Muito elevado	794 554,7	0,33	66 883,0	0,03	0,0	0,00	804 253,3	0,33	69 721,1	0,03	804 253,3	0,33	69 721,1	0,03
Industrial	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%
Muito Reduzido	65 603,5	0,03	65 603,5	0,03	65 603,5	0,03	65 603,5	0,03	65 603,5	0,03	65 603,5	0,03	65 603,5	0,03
Reduzido	49 544,0	0,02	49 544,0	0,02	49 544,0	0,02	49 544,0	0,02	49 544,0	0,02	49 544,0	0,02	49 544,0	0,02
Moderado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Muito elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Pecuária	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%
Muito Reduzido	4 808 267,1	2,00	4 551 750,6	1,89	45 51 750,6	1,89	45 51 750,6	1,89	4 551 750,6	1,89	4 551 750,6	1,89	4 551 750,6	1,89
Reduzido	45 847 857,9	19,08	44 379 084,3	18,47	44 379 084,3	18,47	45 239 781,5	18,83	45 239 781,5	18,83	45 239 781,5	18,83	44 379 084,3	18,47
Moderado	27 315 209,4	11,37	26 217 262,3	10,91	26 217 262,3	10,91	27 848 794,6	11,59	27 848 794,6	11,59	27 848 794,6	11,59	26 217 262,3	10,91
Elevado	18 181 809,1	7,57	21 173 294,7	8,81	21 173 294,7	8,81	18 681 065,3	7,78	18 681 065,3	7,78	18 681 065,3	7,78	21 173 294,7	8,81
Muito elevado	16 604 827,0	6,91	16 438 549,9	6,84	16 438 549,9	6,84	16 438 549,9	6,84	16 438 549,9	6,84	16 438 549,9	6,84	16 438 549,9	6,84

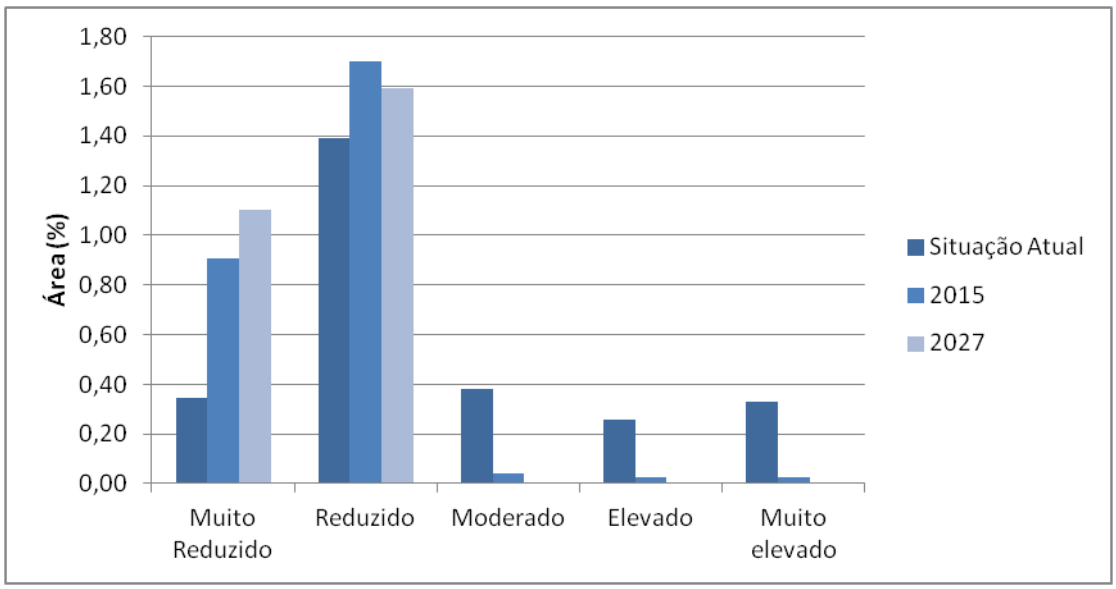


Figura A.4.9.43 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de São Jorge.

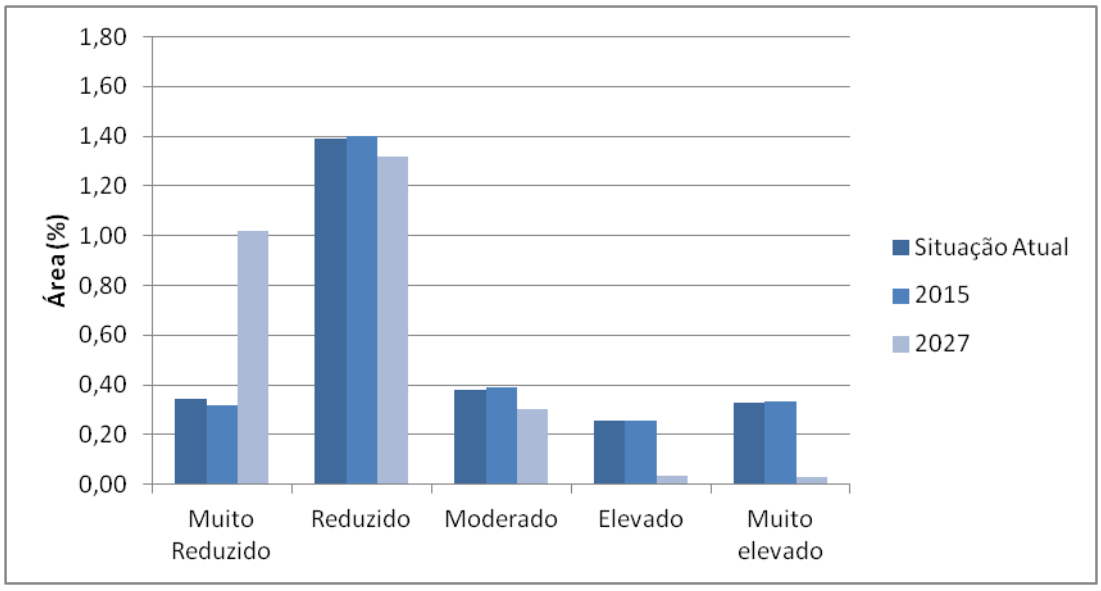


Figura A.4.9.44 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de São Jorge.

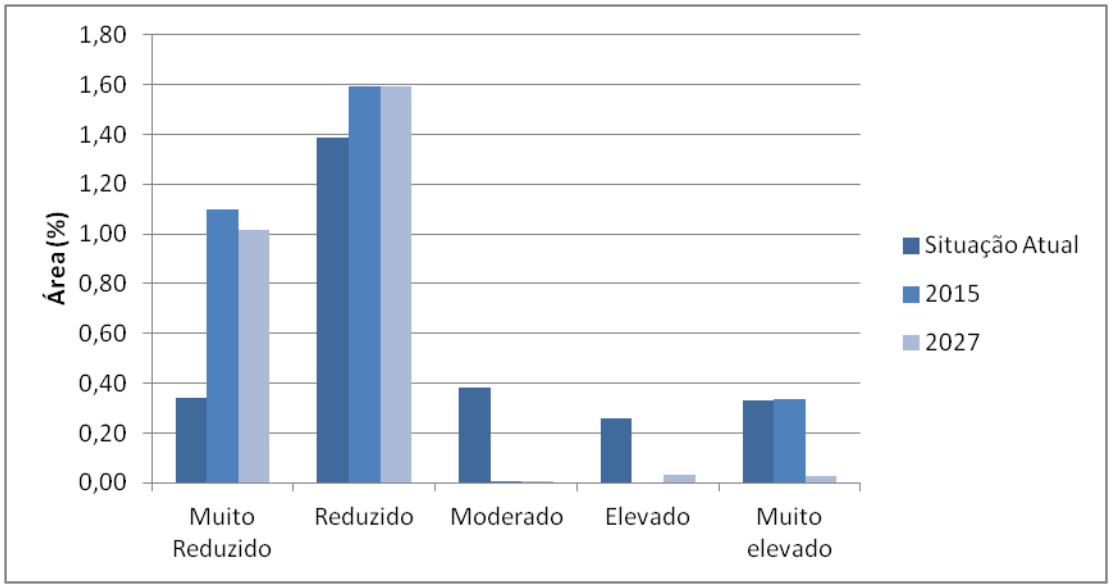


Figura A.4.9.45 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de São Jorge.

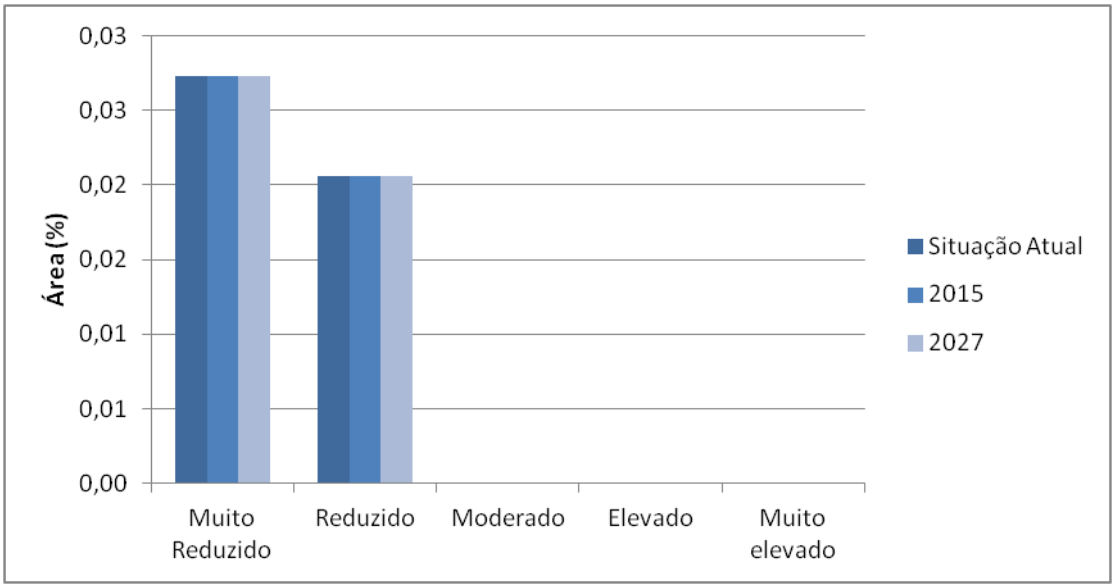


Figura A.4.9.46 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de São Jorge.

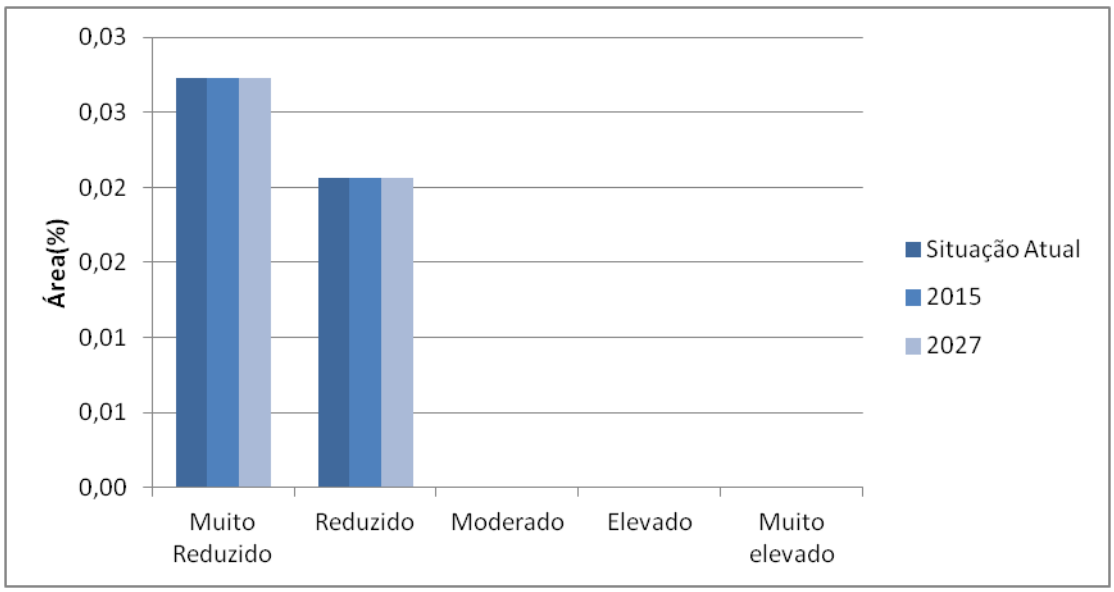


Figura A.4.9.47 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de São Jorge.

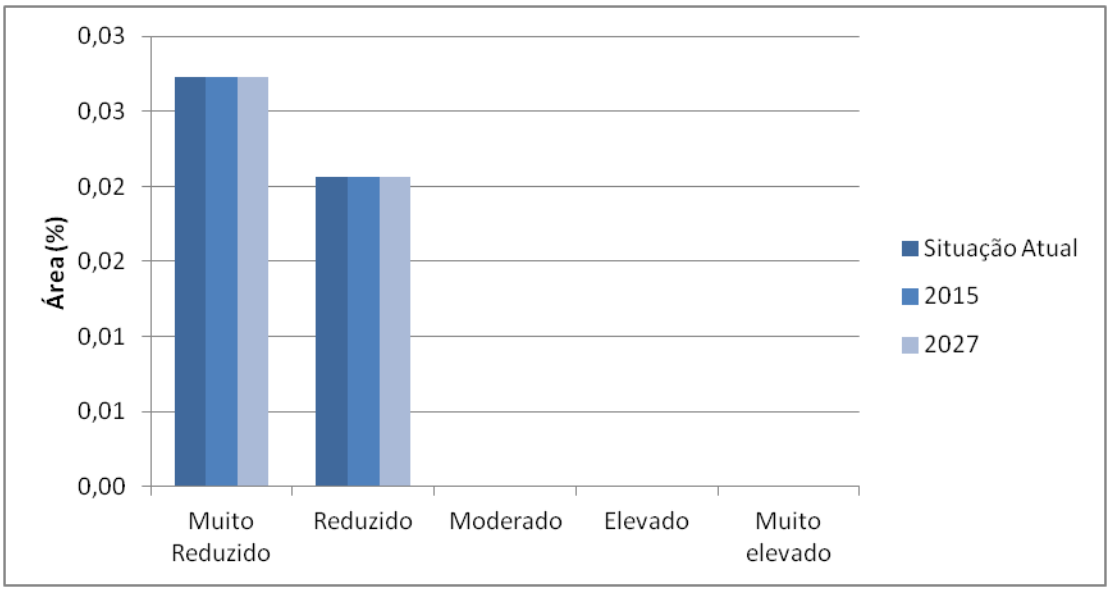


Figura A.4.9.48 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de São Jorge.

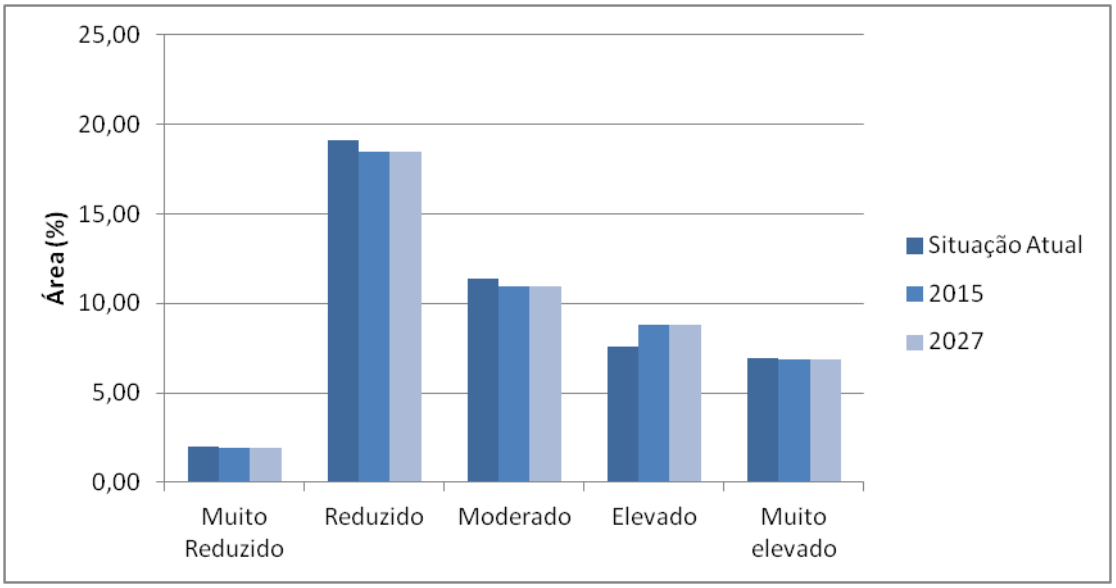


Figura A.4.9.49 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de São Jorge.

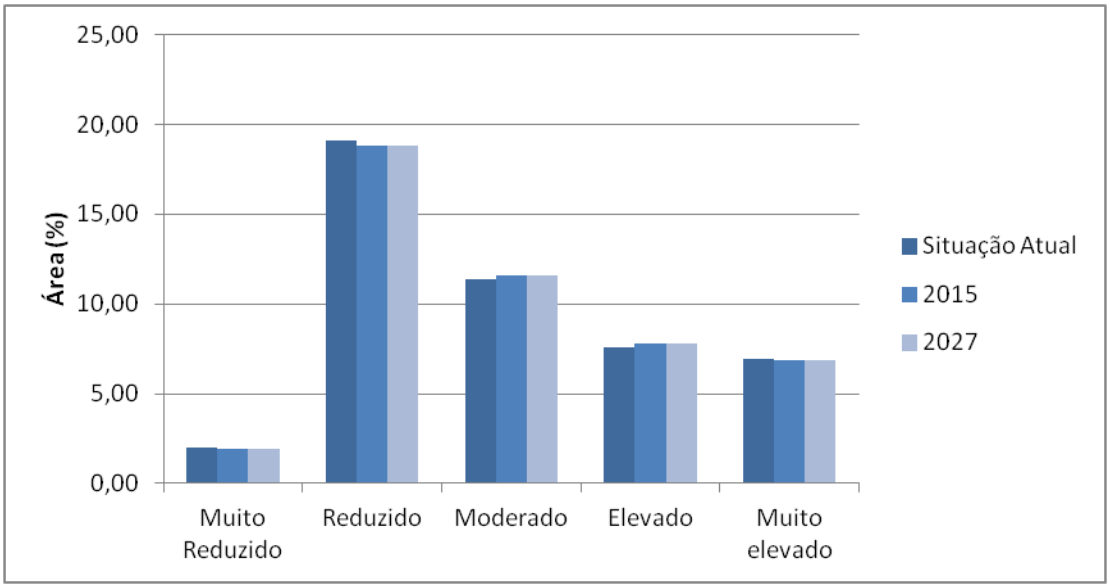


Figura A.4.9.50 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de São Jorge.

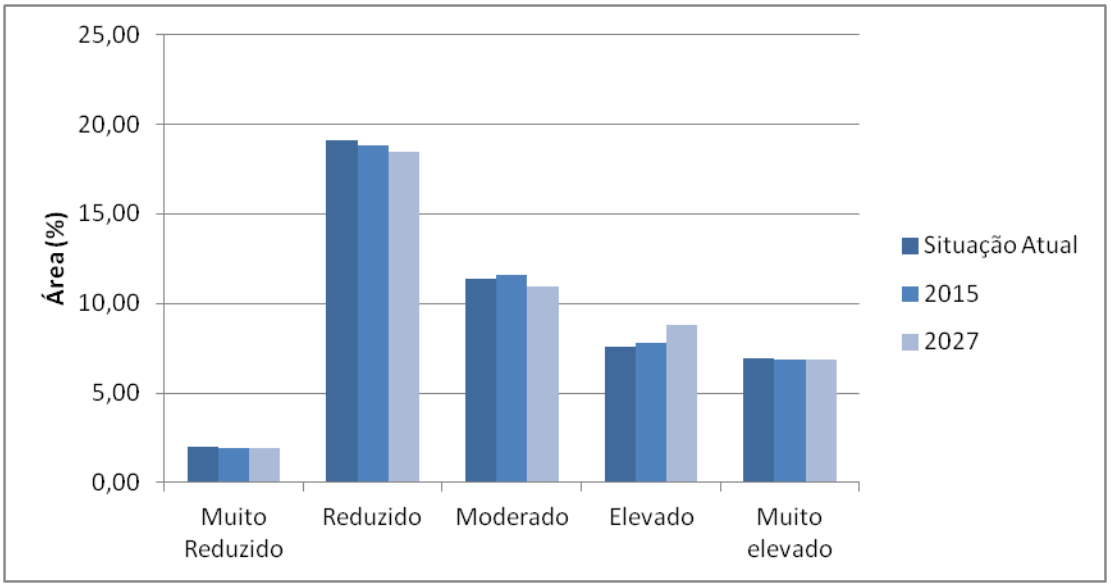


Figura A.4.9.51 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de São Jorge.

Ilha do Pico

Quadro A.4.9.100 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha do Pico

	Situação Atual (2013)		Cenário Tendencial				Cenário Regressivo				Cenário Expansivo			
			2015		2027		2015		2027		2015		2027	
Doméstica	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%
Muito Reduzido	3 562 453,1	0,81	10 252 365,3	2,32	11 595 893,5	2,62	10 252 365,3	2,32	11 595 893,5	2,62	11 595 893,5	2,62	11 595 893,5	2,62
Reduzido	6 298 313,6	1,42	1 833 636,8	0,41	489 908,0	0,11	1 833 636,8	0,41	489 908,0	0,11	489 908,0	0,11	489 908,0	0,11
Moderado	765 190,4	0,17	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Elevado	1 484 809,8	0,34	24 200,0	0,01	24 200,0	0,01	24 200,0	0,01	24 200,0	0,01	24 200,0	0,01	24 200,0	0,01
Muito elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Industrial	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%
Muito Reduzido	463 757,1	0,10	463 000,6	0,10	463 000,6	0,10	463 000,6	0,10	463 000,6	0,10	463 000,6	0,10	463 000,6	0,10
Reduzido	2 668,5	0,00	2 368,5	0,00	2 368,5	0,00	2 368,5	0,00	2 368,5	0,00	2 368,5	0,00	2 368,5	0,00
Moderado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Muito elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Pecuária	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%
Muito Reduzido	17 602 013,9	3,98	24 299 373,4	5,50	24 299 373,4	5,50	18 974 243,3	4,29	20 706 699,5	4,68	24 299 373,4	5,50	24 299 373,4	5,50
Reduzido	83 778 706,2	18,95	78 388 123,2	17,73	78 388 123,2	17,73	86 848 154,0	19,64	81 980 751,4	18,54	78 398 609,3	17,73	78 398 609,3	17,73
Moderado	34 298 333,0	7,76	33 065 546,5	7,48	33 065 546,5	7,48	29 930 689,8	6,77	33 065 592,1	7,48	33 055 051,4	7,48	33 055 051,4	7,48
Elevado	43 782 349,0	9,90	43 712 773,5	9,89	43 712 773,5	9,89	43 712 724,0	9,89	43 712 773,5	9,89	4 3712 773,5	9,89	43 712 773,5	9,89
Muito elevado	367 689,9	0,08	366 289,7	0,08	366 289,7	0,08	366 237,7	0,08	366 289,7	0,08	366 289,7	0,08	366 289,7	0,08

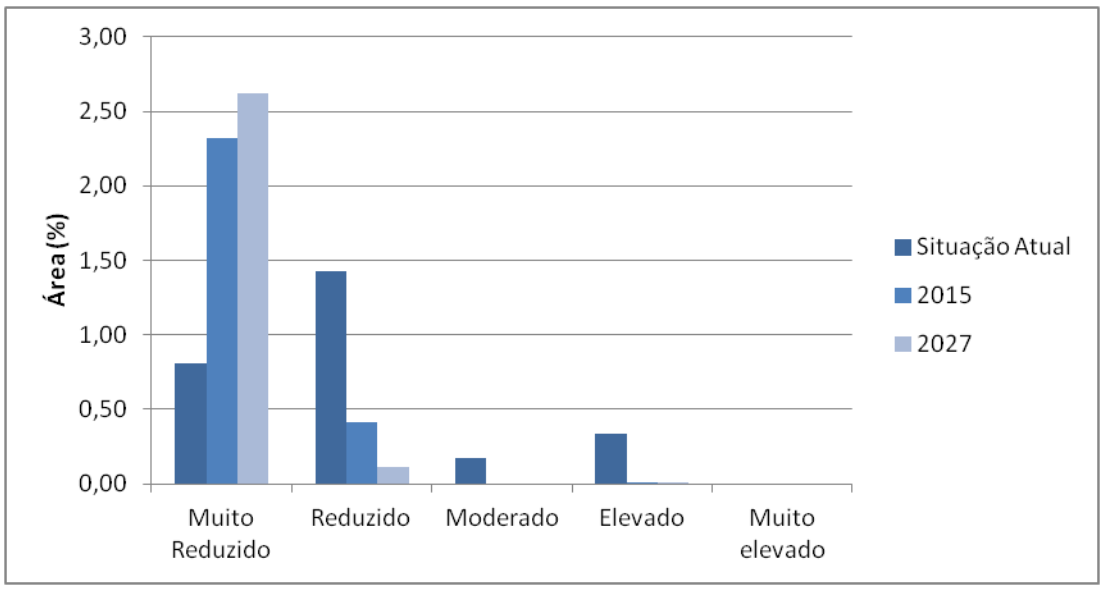


Figura A.4.9.52 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Pico.

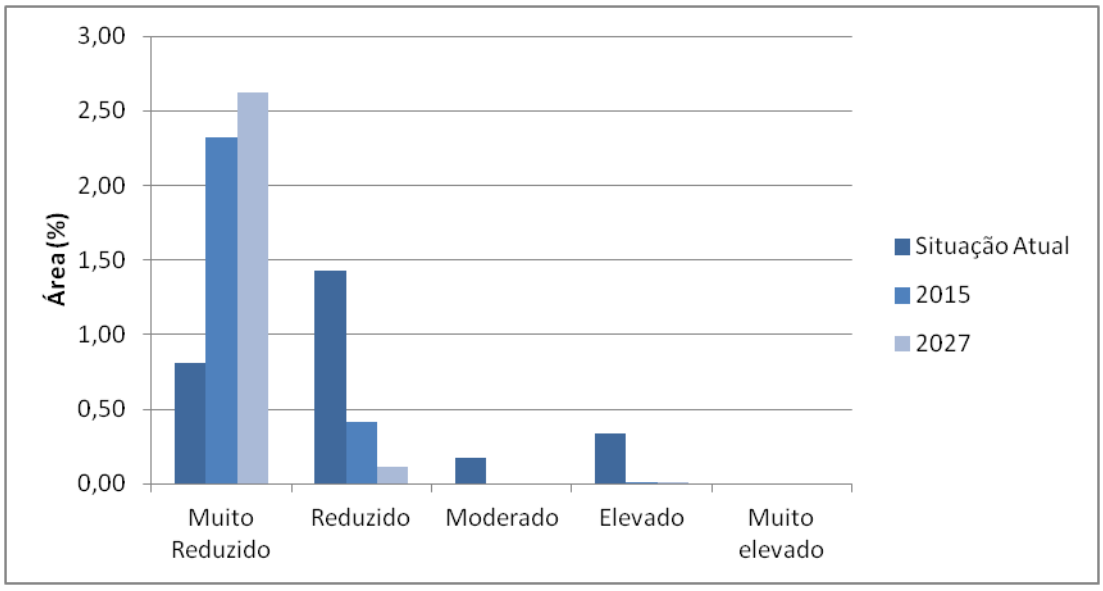


Figura A.4.9.53 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Pico.

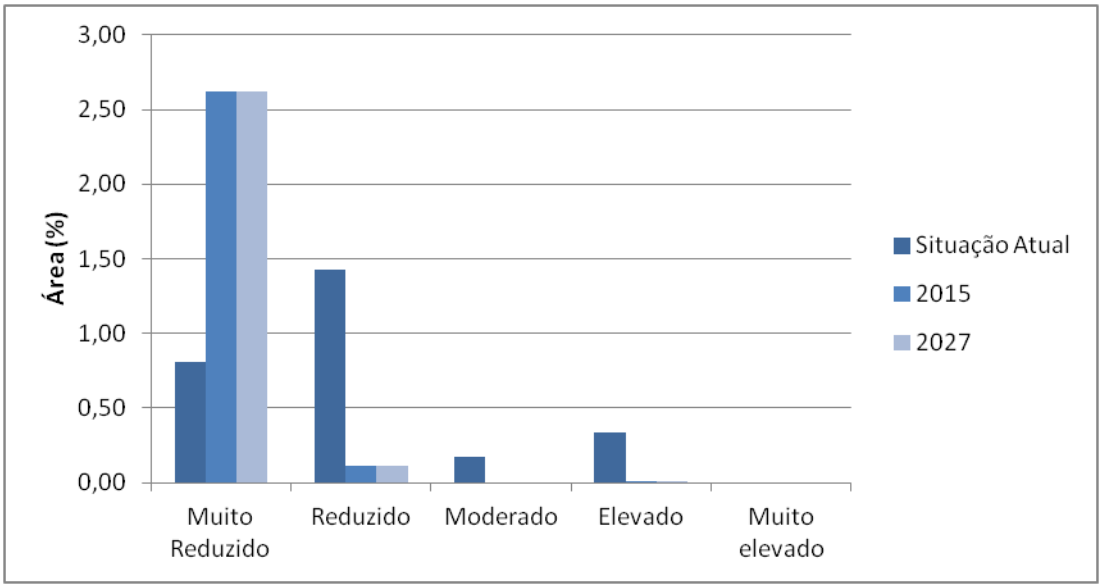


Figura A.4.9.54 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Pico.

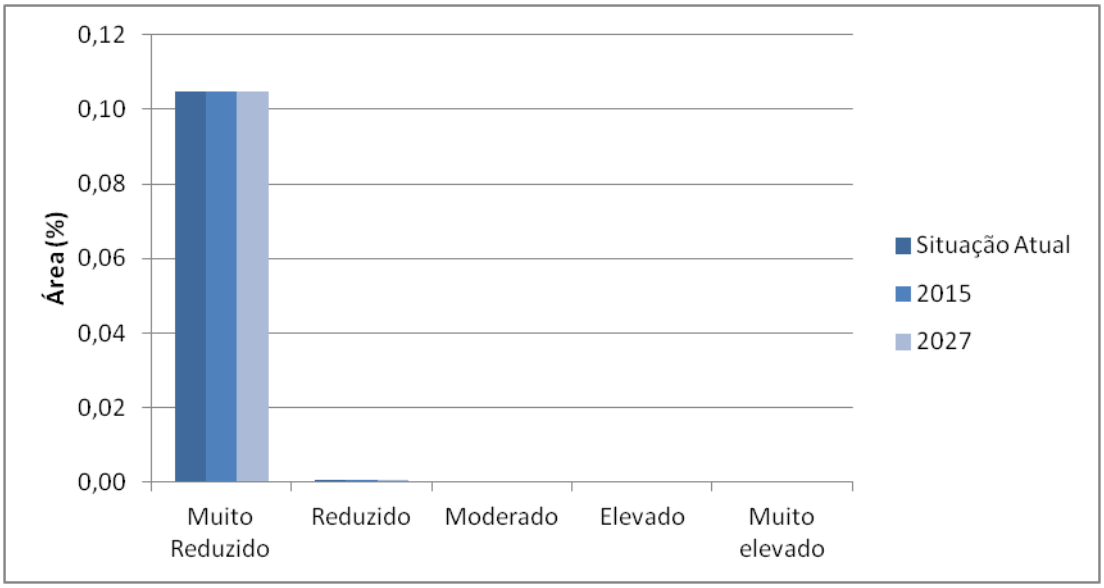


Figura A.4.9.55 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Pico.

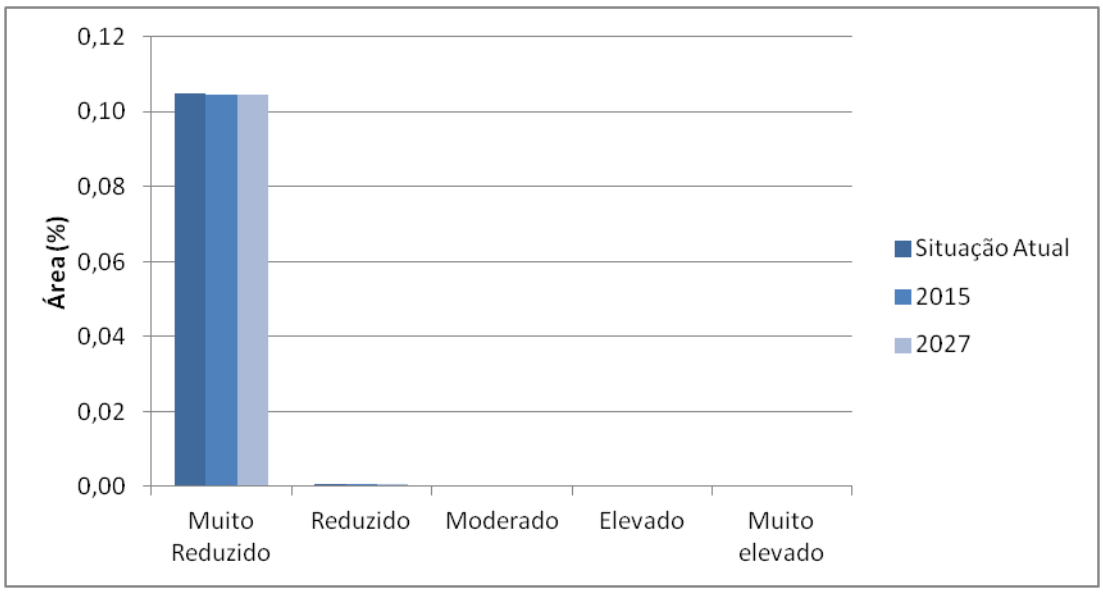


Figura A.4.9.56 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Pico.

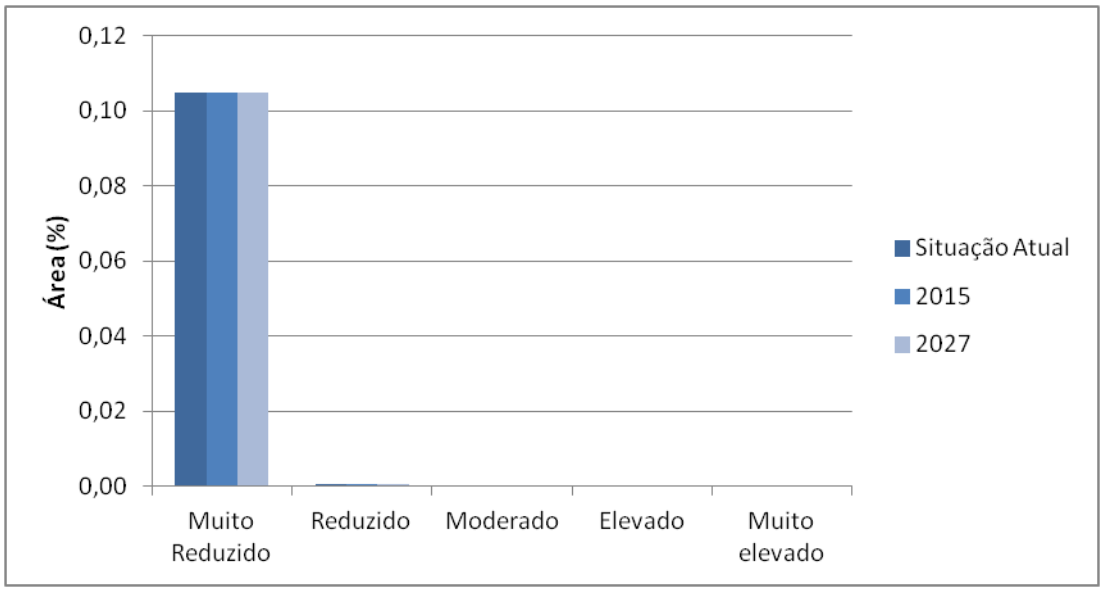


Figura A.4.9.57 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Pico.

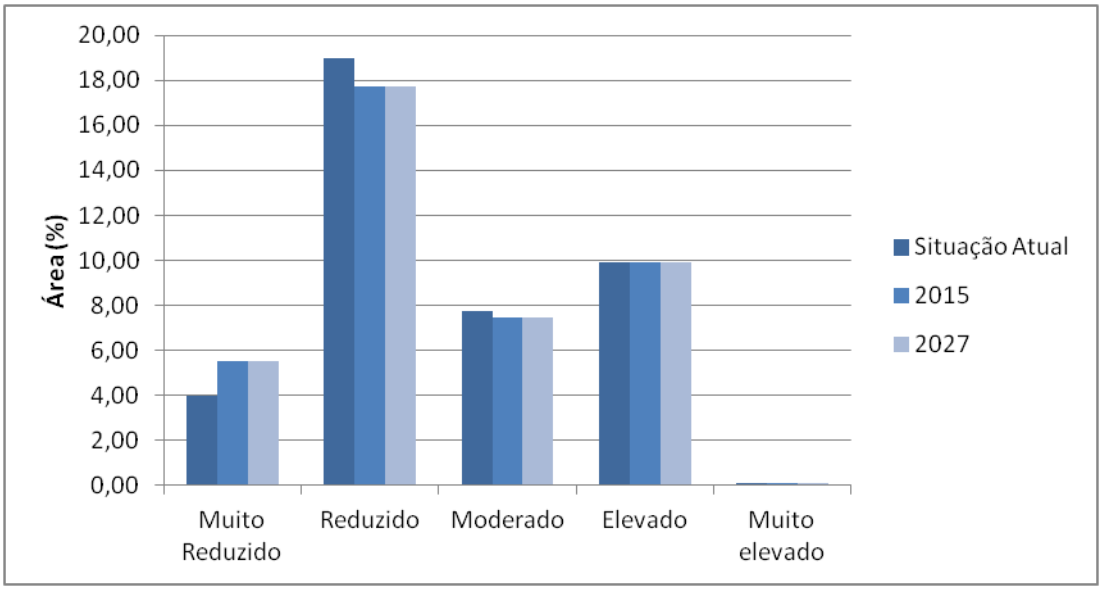


Figura A.4.9.58 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Pico.

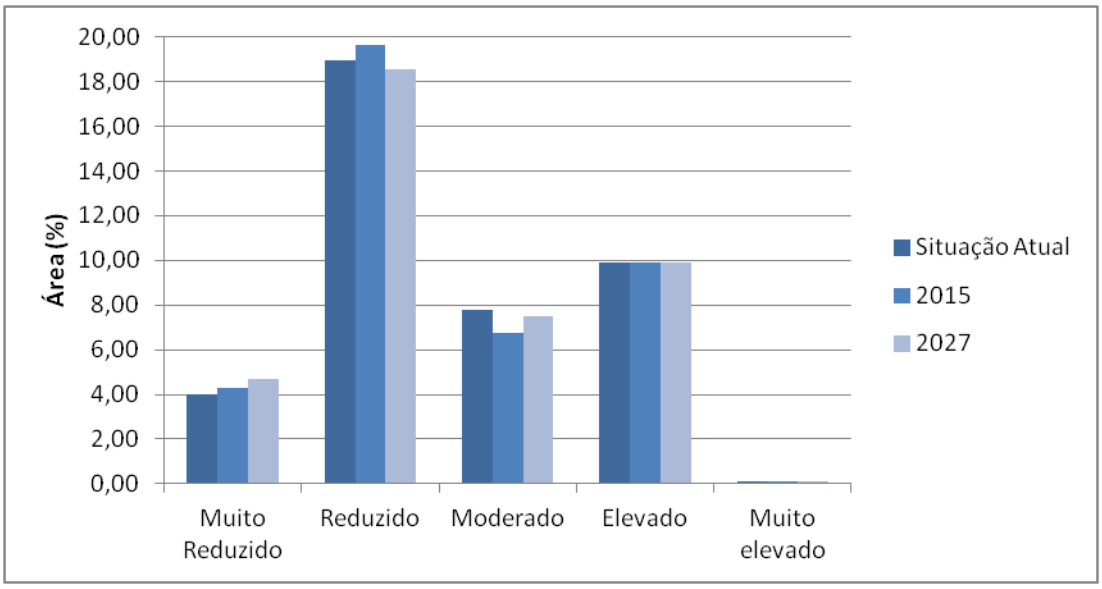


Figura A.4.9.59 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Pico.

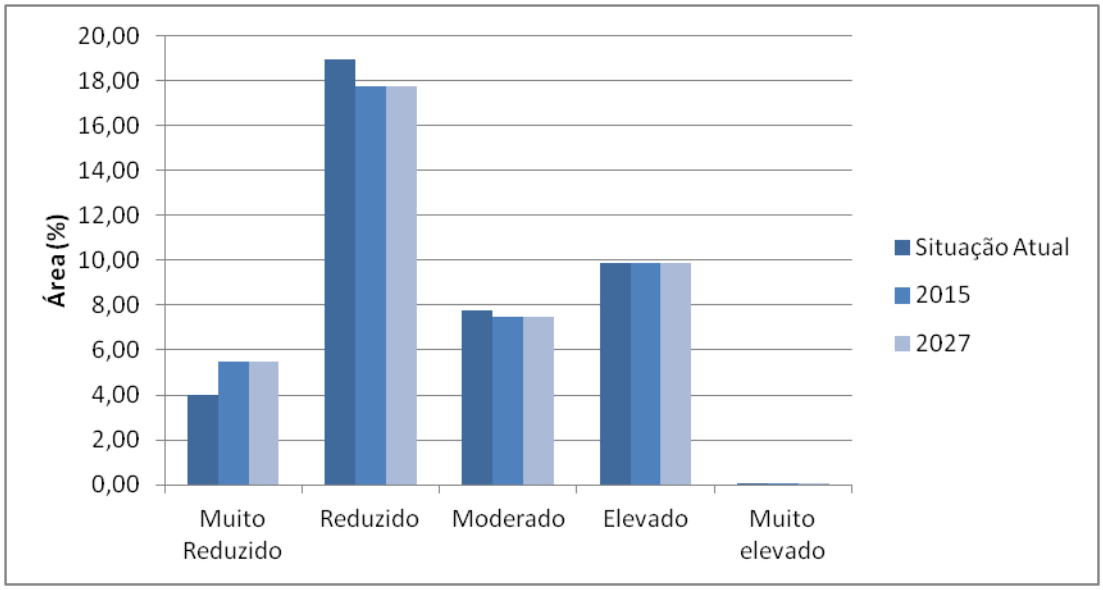


Figura A.4.9.60 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Pico.

Ilha do Faial

Quadro A.4.9.101 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha do Faial

	Situação Atual (2013)		Cenário Tendencial				Cenário Regressivo				Cenário Expansivo			
			2015		2027		2015		2027		2015		2027	
Doméstica	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%
Muito Reduzido	4 250 897,6	2,50	4 241 503,2	2,50	6 120 249,3	3,61	4 241 503,2	2,50	6 120 249,3	3,61	6 120 249,3	3,61	6 120 249,3	3,61
Reduzido	2 924 893,5	1,72	2 975 198,9	1,75	1 106 626,0	0,65	2 975 198,9	1,75	1 106 626,0	0,65	1 106 626,0	0,65	1 106 626,0	0,65
Moderado	1 494 650,0	0,88	1 499 745,3	0,88	1 489 572,2	0,88	1 499 745,3	0,88	1 489 572,2	0,88	1 489 572,2	0,88	1 489 572,2	0,88
Elevado	113 980,3	0,07	74 402,0	0,04	74 402,0	0,04	74 402,0	0,04	74 402,0	0,04	74 402,0	0,04	74 402,0	0,04
Muito elevado	234,8	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Industrial	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%
Muito Reduzido	133 200,0	0,08	133 200,0	0,08	133 200,0	0,08	133 200,0	0,08	133 200,0	0,08	133 200,0	0,08	133 200,0	0,08
Reduzido	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Moderado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Muito elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Pecuária	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%
Muito Reduzido	20 279 827,6	11,95	20 607 108,3	12,14	20 607 108,3	12,14	20 607 108,3	12,14	20 607 108,3	12,14	20 607 108,3	12,14	20 607 108,3	12,14
Reduzido	44 645 806,4	26,31	44 518 873,6	26,22	44 518 873,6	26,22	44 518 873,6	26,22	44 518 873,6	26,22	44 518 873,6	26,22	44 518 873,6	26,22
Moderado	6 373 979,7	3,76	6 256 974,0	3,69	6 256 974,0	3,69	6 256 974,0	3,69	6 256 974,0	3,69	6 256 974,0	3,69	62 56 974,0	3,69
Elevado	17 911 170,0	10,55	17 835 024,9	10,51	17 835 024,9	10,51	17 835 024,9	10,51	17 835 024,9	10,51	17 835 024,9	10,51	17 835 024,9	10,51
Muito elevado	89 388,0	0,05	83 656,0	0,05	83 656,0	0,05	83 656,0	0,05	83 656,0	0,05	83 656,0	0,05	83 656,0	0,05

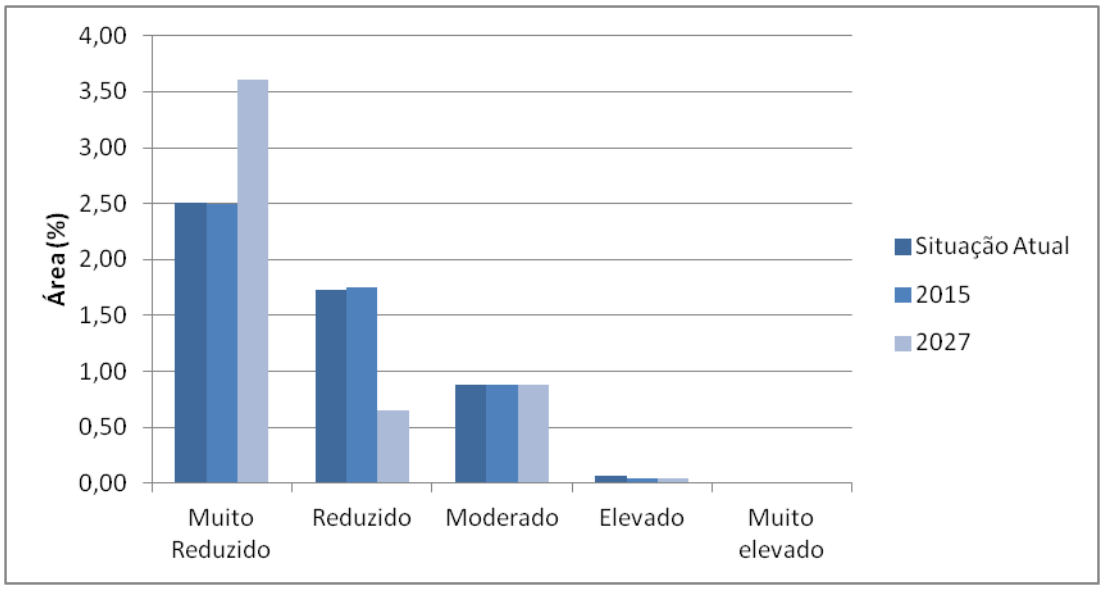


Figura A.4.9.61 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Faial.

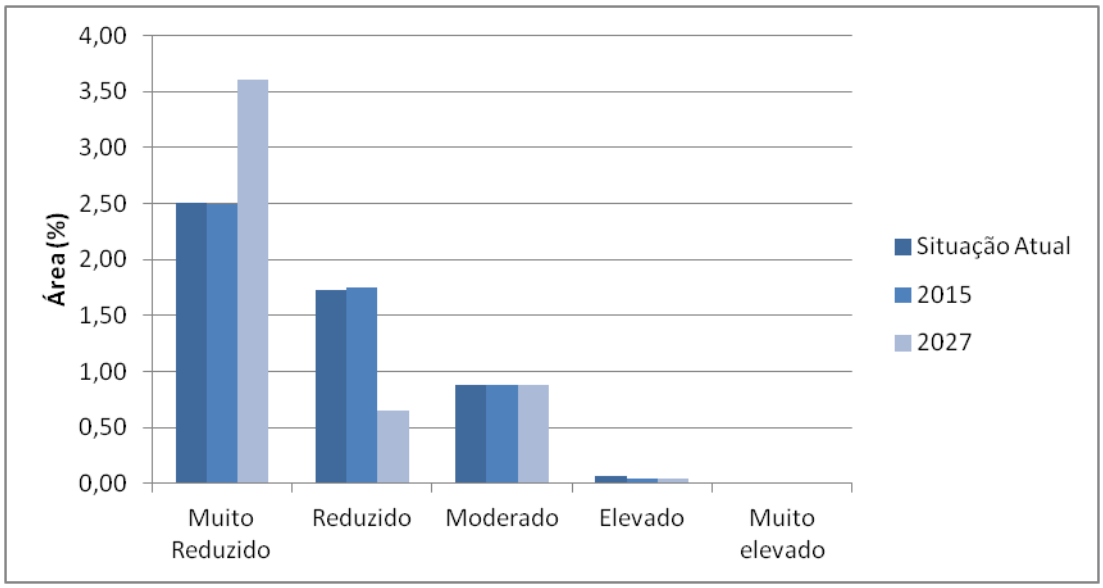


Figura A.4.9.62 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Faial.

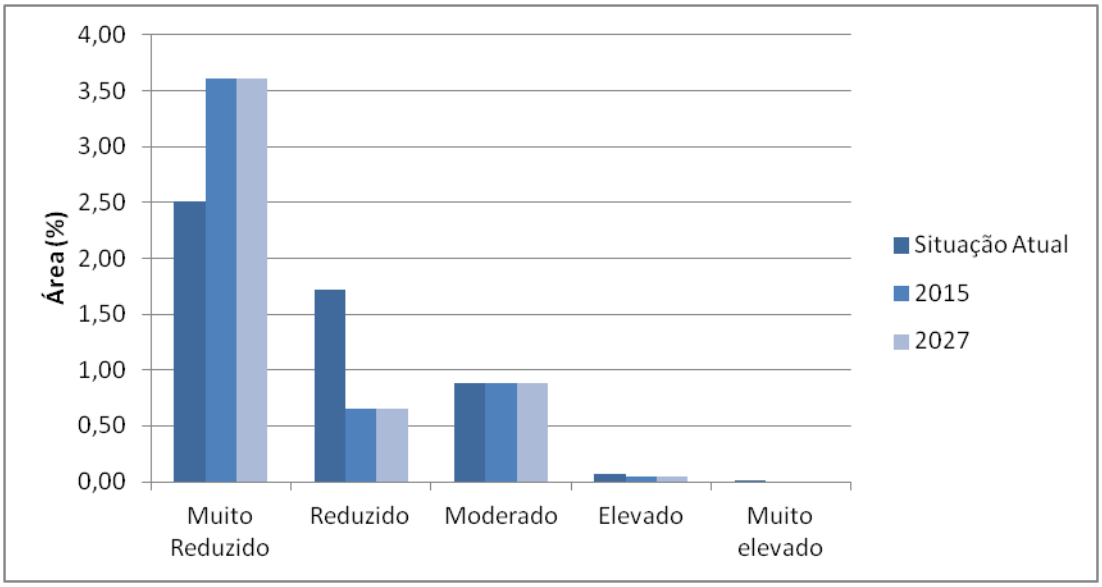


Figura A.4.9.63 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Faial.

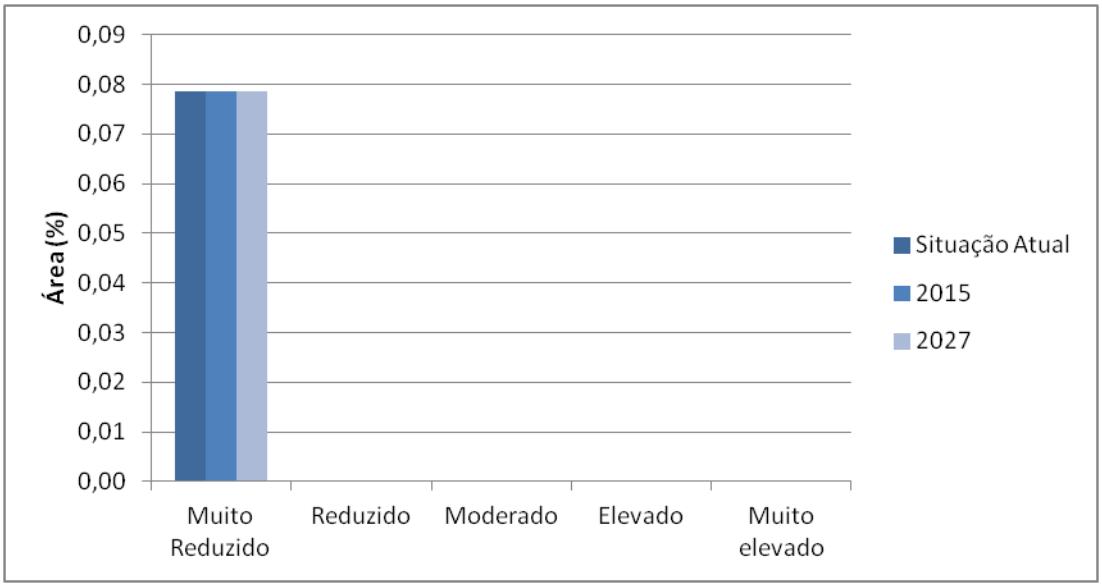


Figura A.4.9.64 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Faial.

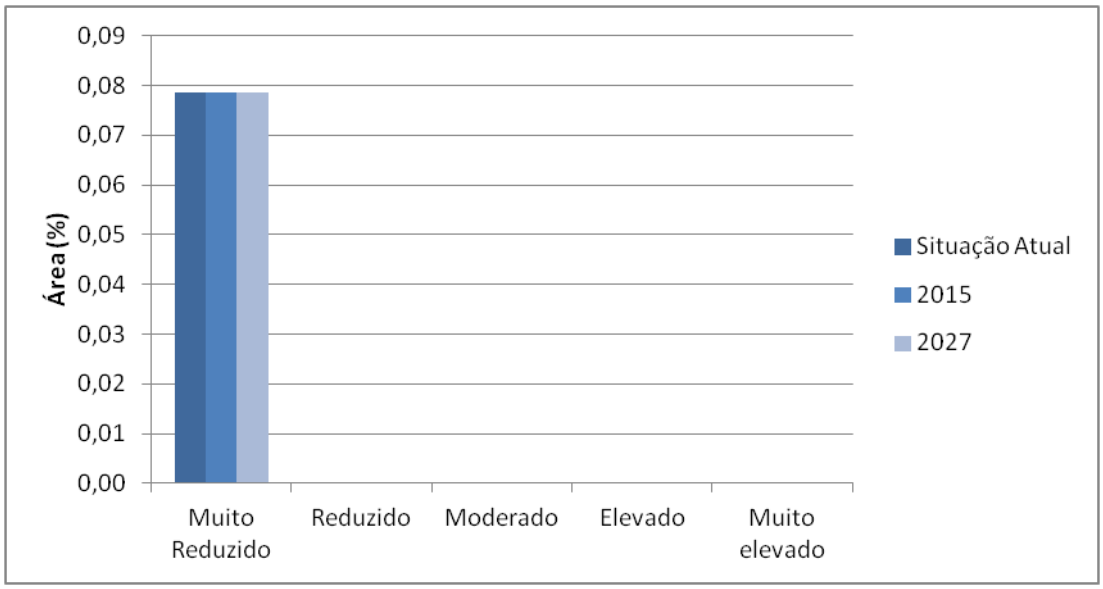


Figura A.4.9.65 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Faial.

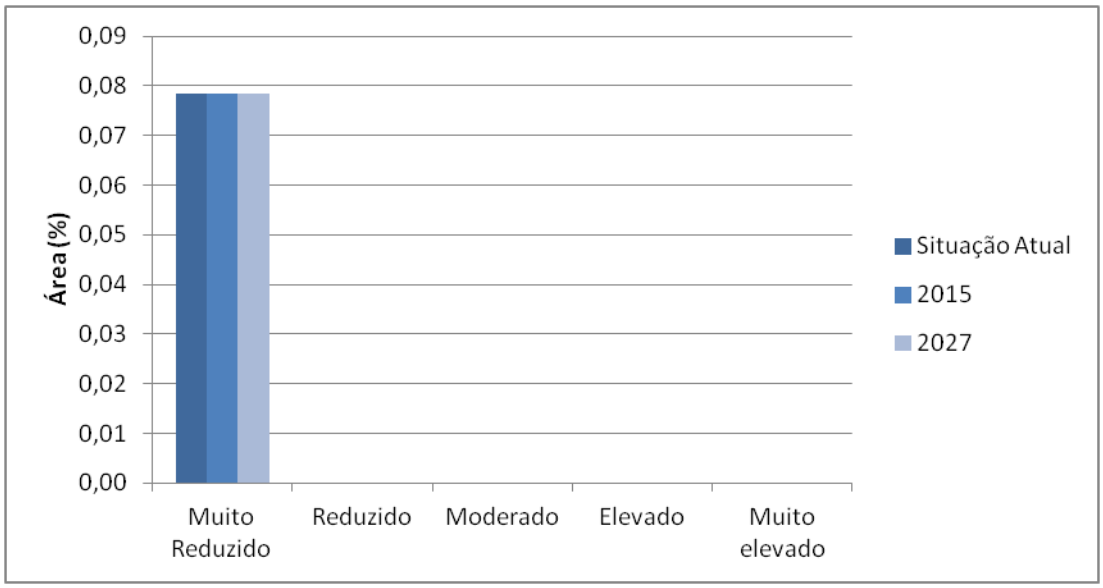


Figura A.4.9.66 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Faial.

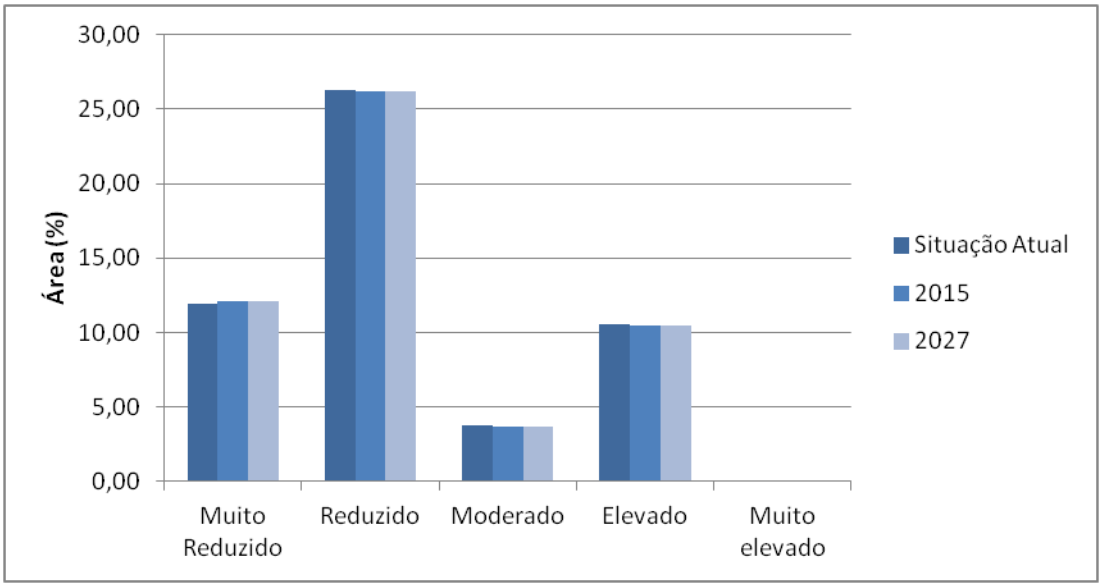


Figura A.4.9.67 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Faial.

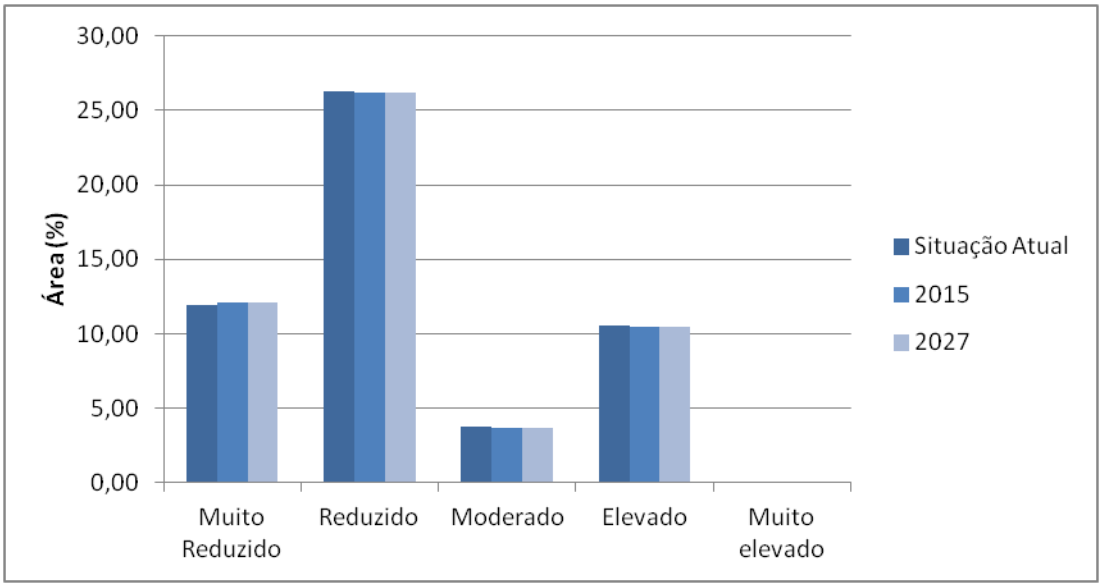


Figura A.4.9.68 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Faial.

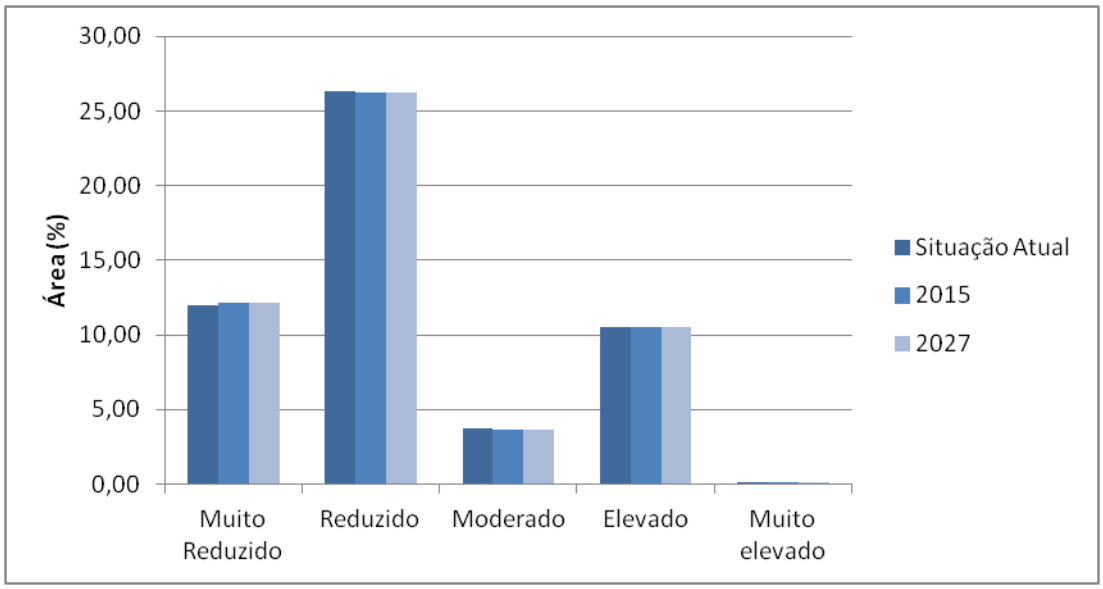


Figura A.4.9.69 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Faial.

Ilha das Flores

Quadro A.4.9.102 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha das Flores

	Situação Atual (2013)		Cenário Tendencial				Cenário Regressivo				Cenário Expansivo			
			2015		2027		2015		2027		2015		2027	
Doméstica	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%
Muito Reduzido	390 621,2	0,28	391 071,7	0,28	1 061 845,8	0,76	391 071,7	0,28	1 061 845,8	0,76	1 061 845,8	0,76	1 061 845,8	0,76
Reduzido	1 646 664,1	1,18	1 630 615,3	1,17	1 026 519,2	0,74	1 986 346,8	1,43	988 064,3	0,71	1 190 361,0	0,85	1 026 519,2	0,74
Moderado	387 368,5	0,28	363 539,0	0,26	328 195,2	0,24	300 674,1	0,22	238 534,1	0,17	335 133,9	0,24	328 195,2	0,24
Elevado	372 078,2	0,27	270 089,2	0,19	238 455,9	0,17	118 552,9	0,09	240 679,4	0,17	186 095,9	0,13	238 455,9	0,17
Muito elevado	0,0	0,00	141 330,4	0,10	141 715,8	0,10	0,0	0,00	267 608,5	0,19	23 209,0	0,02	141 715,8	0,10
Industrial	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%
Muito Reduzido	112 429,7	0,08	6 538,3	0,00	6 538,3	0,00	6 538,3	0,00	6 538,3	0,00	6 538,3	0,00	6 538,3	0,00
Reduzido	0,0	0,00	105 891,3	0,08	105 891,3	0,08	105 891,3	0,08	105 891,3	0,08	105 891,3	0,08	105 891,3	0,08
Moderado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Muito elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Pecuária	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%	Área m^2	%
Muito Reduzido	12 131 754,9	8,71	1 724 365,7	1,24	1 724 365,7	1,24	1 724 365,7	1,24	2 863 607,7	2,06	1 724 365,7	1,24	1 724 365,7	1,24
Reduzido	17 072 351,8	12,26	21 095 808,6	15,15	21 100 990,2	15,15	19 999 504,7	14,36	42 273 625,5	30,36	21 095 808,6	15,15	21 100 990,2	15,15
Moderado	15 383 356,9	11,05	6 437 404,2	4,62	6 508 016,2	4,67	7 533 708,1	5,41	1 500,0	0,00	6 437 404,2	4,62	6 509 389,4	4,67
Elevado	2 656 597,9	1,91	86 884,5	0,06	3 450 219,1	2,48	86 884,5	0,06	10 545,7	0,01	86 884,5	0,06	7 825 818,7	5,62
Muito elevado	0,0	0,00	17 899 085,7	12,85	14 459 957,5	10,38	17 899 085,7	12,85	20 95 144,0	1,50	17 899 085,7	12,85	10 082 984,6	7,24

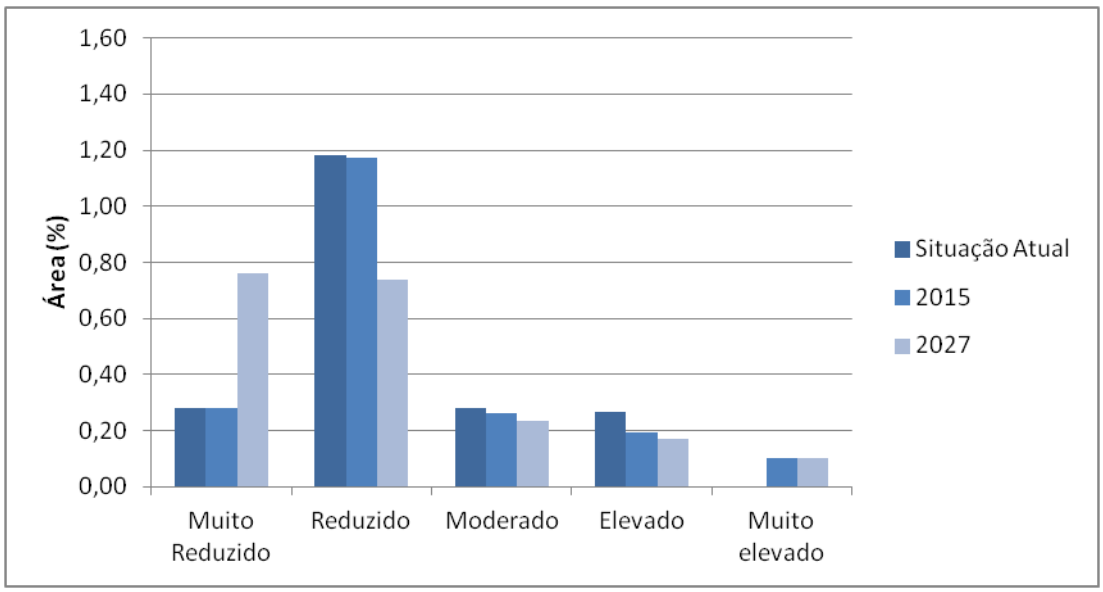


Figura A.4.9.70 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Flores.

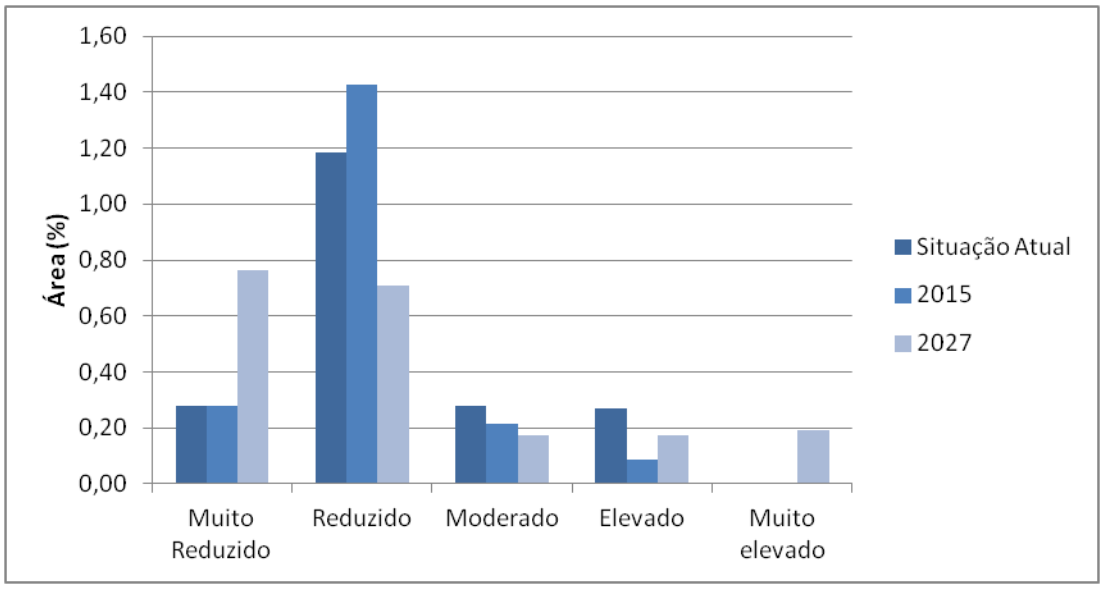


Figura A.4.9.71 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Flores.

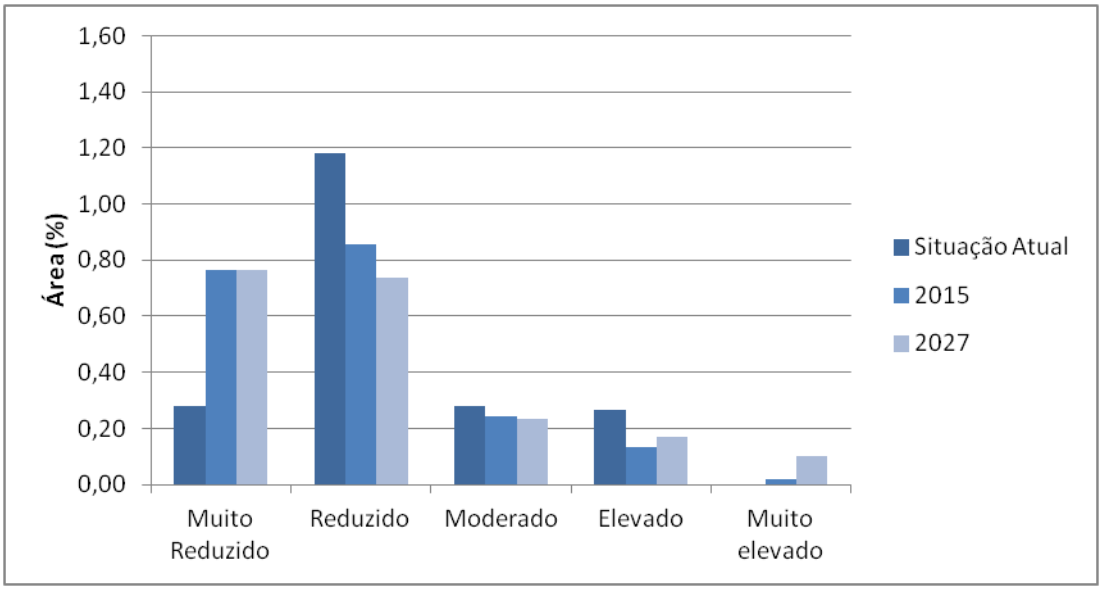


Figura A.4.9.72 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Flores.

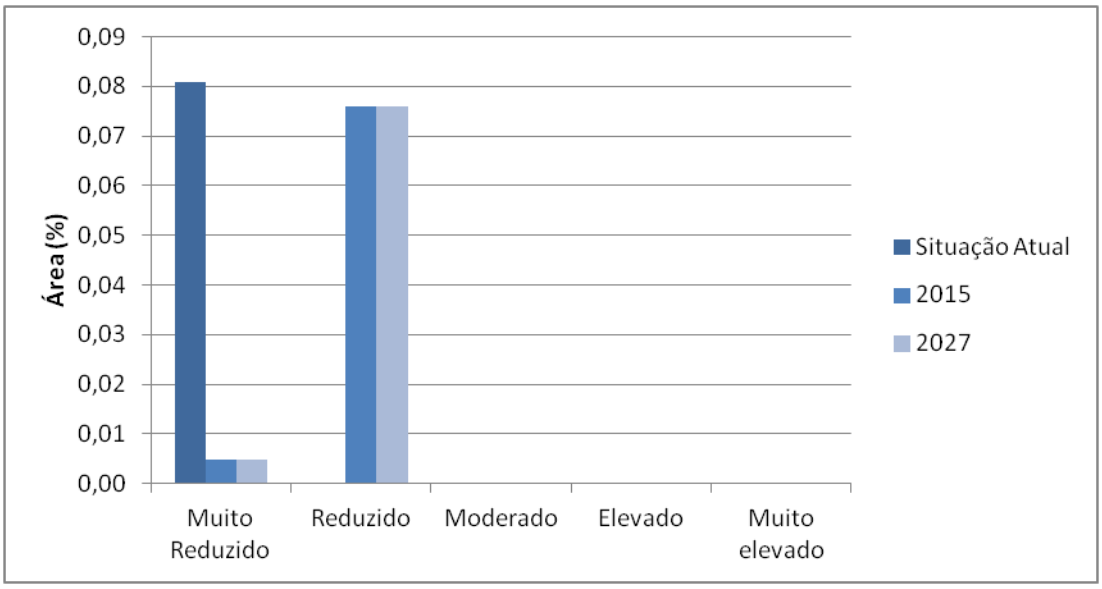


Figura A.4.9.73 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Flores.

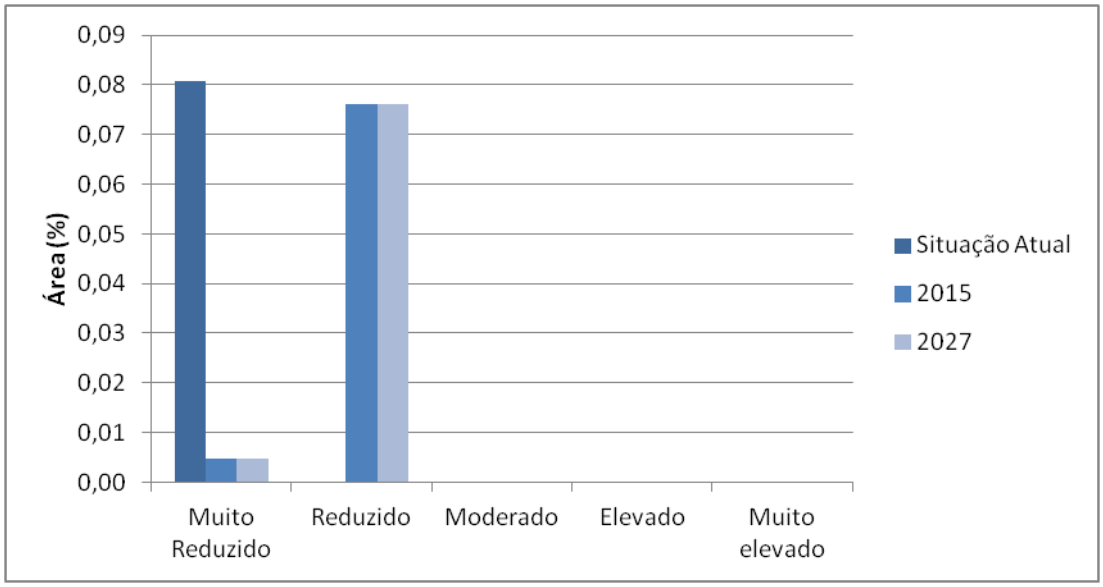


Figura A.4.9.74 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Flores.

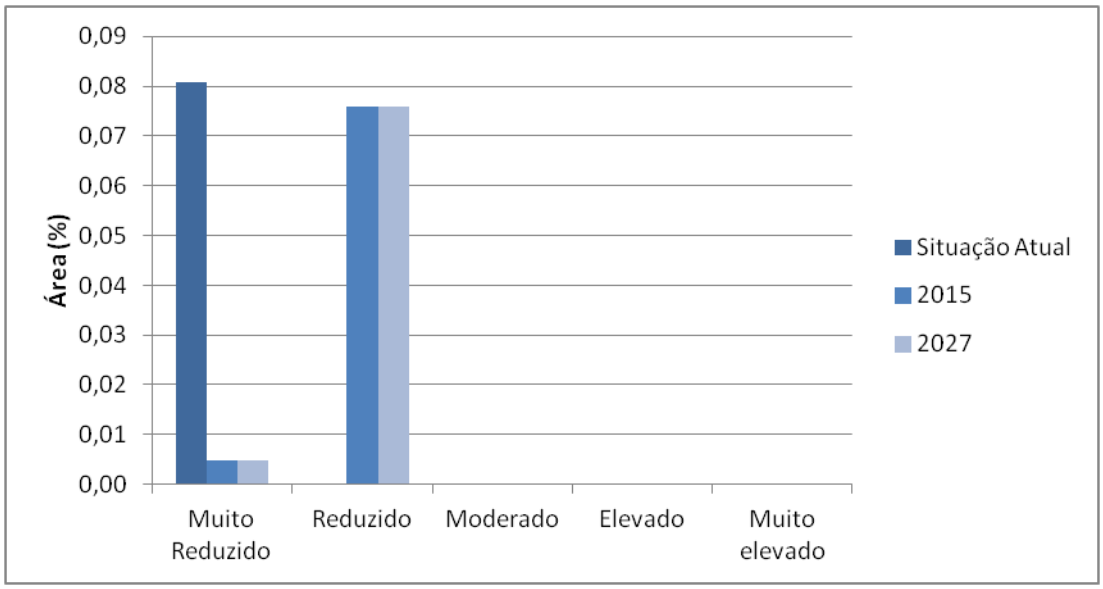


Figura A.4.9.75 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Flores.

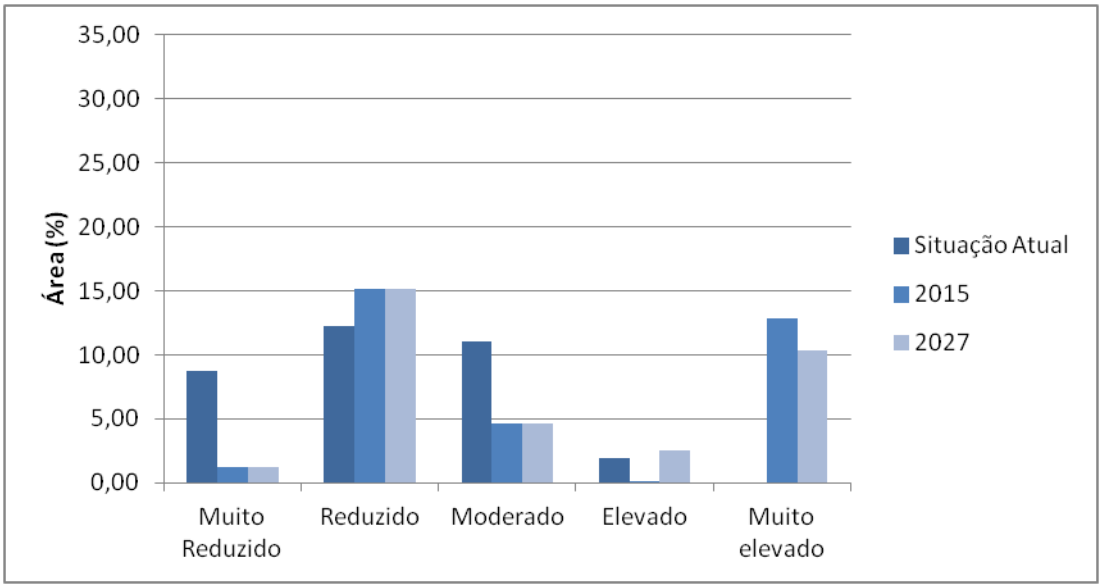


Figura A.4.9.76 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Flores.

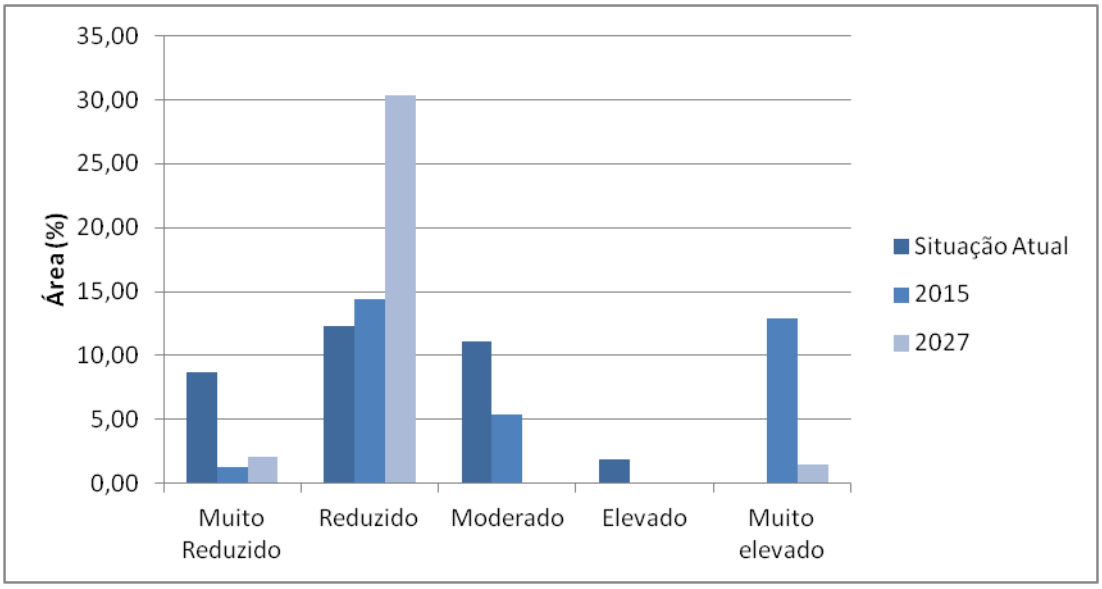


Figura A.4.9.77 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Flores.

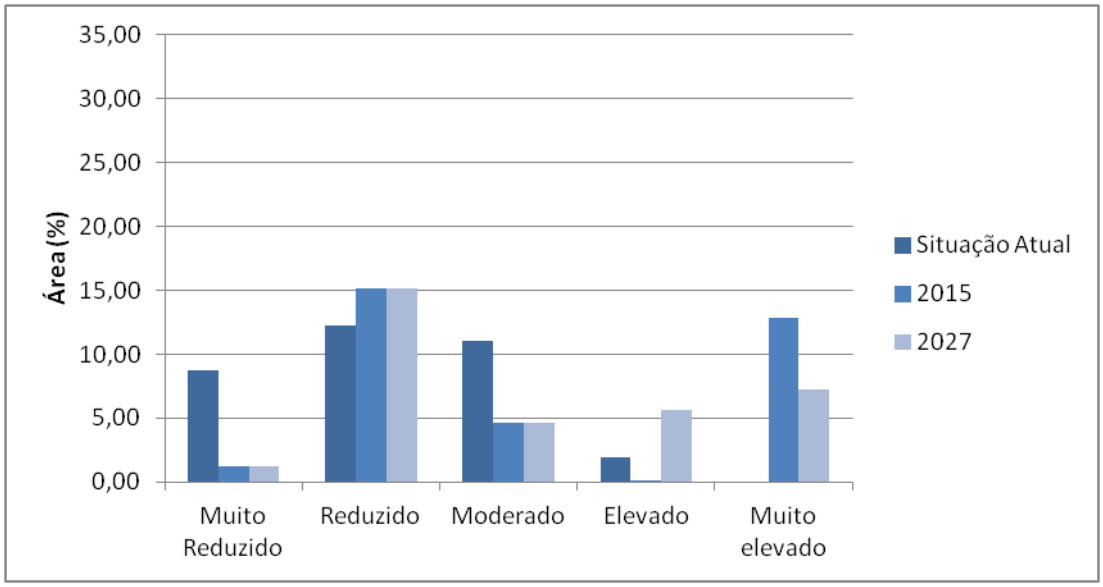


Figura A.4.9.78 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Flores.

Ilha do Corvo

Quadro A.4.9.103 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha do Corvo

	Situação Atual (2013)		Cenário Tendencial				Cenário Regressivo				Cenário Expansivo			
			2015		2027		2015		2027		2015		2027	
Doméstica	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%
Muito Reduzido	90 718,7	0,55	95 866,5	0,58	95 866,5	0,58	95 866,5	0,58	95 866,5	0,58	95 866,5	0,58	95 866,5	0,58
Reduzido	55 389,9	0,33	51 780,3	0,31	51 780,3	0,31	51 780,3	0,31	51 780,3	0,31	51 780,3	0,31	51 780,3	0,31
Moderado	6 118,8	0,04	4 618,8	0,03	4 618,8	0,03	4 618,8	0,03	4 618,8	0,03	4 618,8	0,03	4 618,8	0,03
Elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Muito elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Industrial	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%
Muito Reduzido	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d
Reduzido	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d
Moderado	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d
Elevado	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d
Muito elevado	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d	n d
Pecuária	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%	Área m²	%
Muito Reduzido	86 742,1	0,52	246 378,5	1,48	246 378,5	1,48	246 378,5	1,48	246 378,5	1,48	246 378,5	1,48	246 378,5	1,48
Reduzido	3 753 368,0	22,64	3 665 841,1	22,08	3 665 841,1	22,08	3 665 841,1	22,08	3 665 841,1	22,08	3 665 841,1	22,08	3 665 841,1	22,08
Moderado	1 650 476,2	9,96	1 583 251,1	9,54	1 583 251,1	9,54	1 583 251,1	9,54	1 583 251,1	9,54	1 583 251,1	9,54	1 583 251,1	9,54
Elevado	28 745,0	0,17	23 860,6	0,14	23 860,6	0,14	23 860,6	0,14	23 860,6	0,14	23 860,6	0,14	23 860,6	0,14
Muito elevado	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00

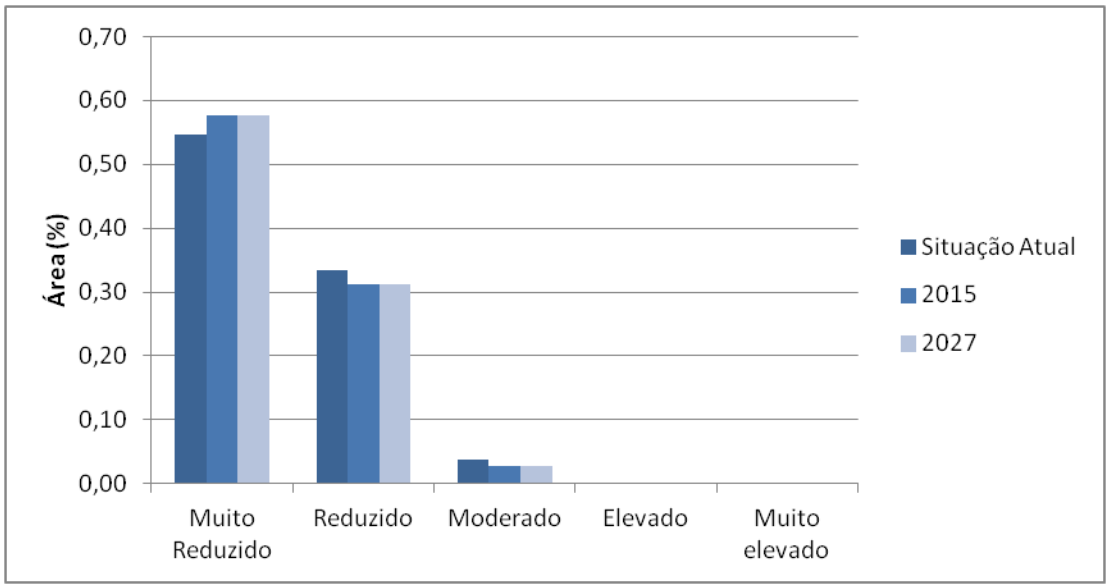


Figura A.4.9.79 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Corvo.

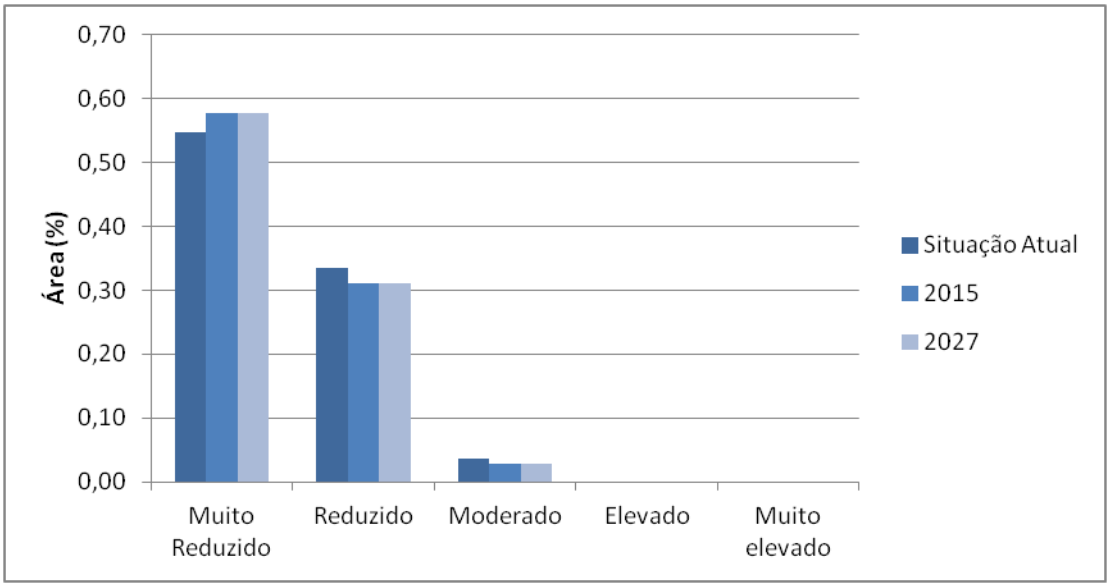


Figura A.4.9.80 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Corvo.

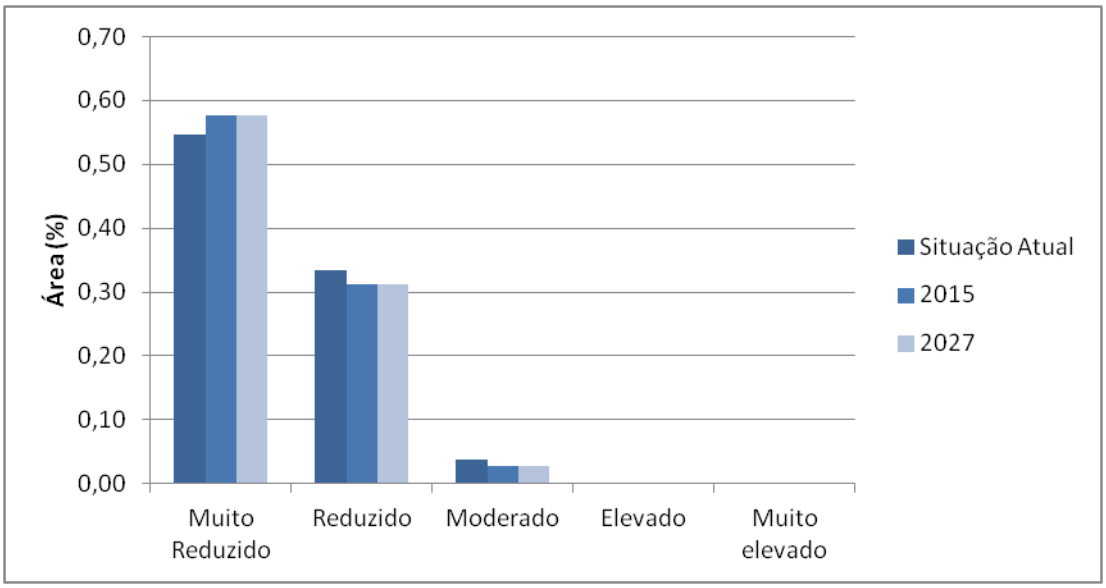


Figura A.4.9.81 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Corvo.

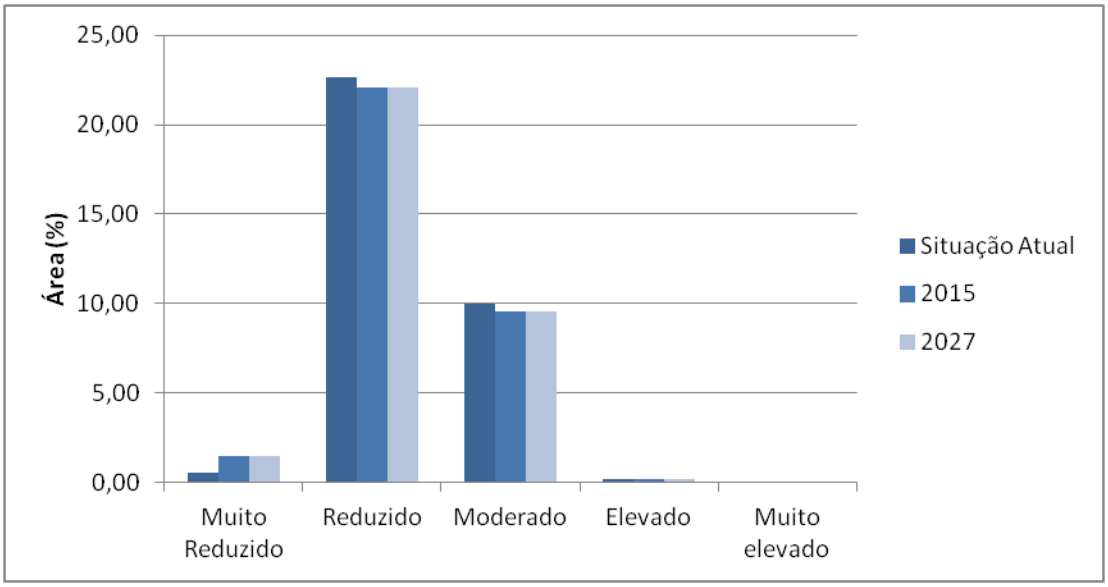


Figura A.4.9.82 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Corvo.

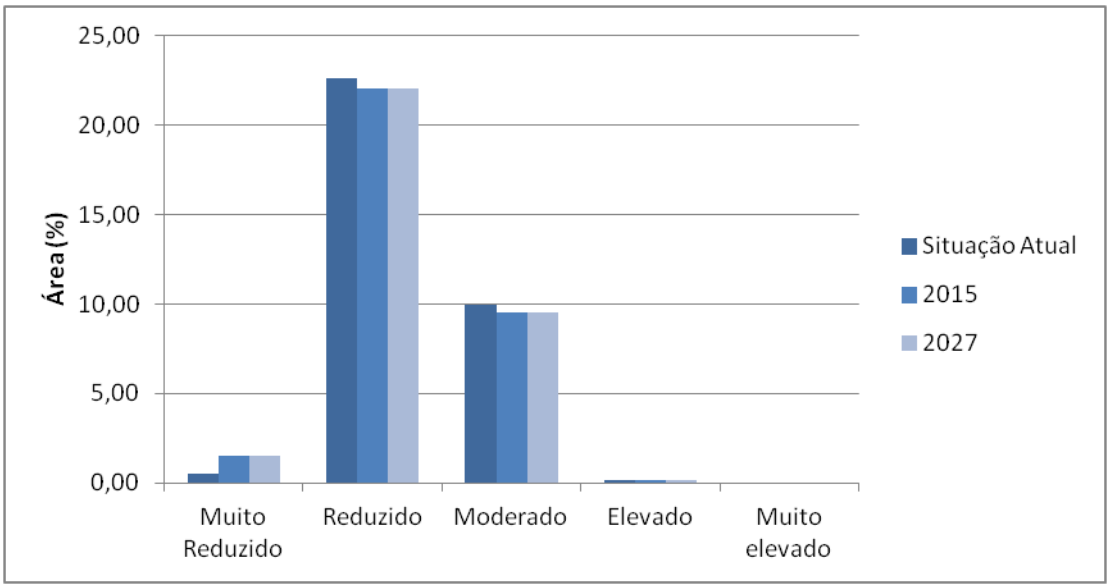


Figura A.4.9.83 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Corvo.

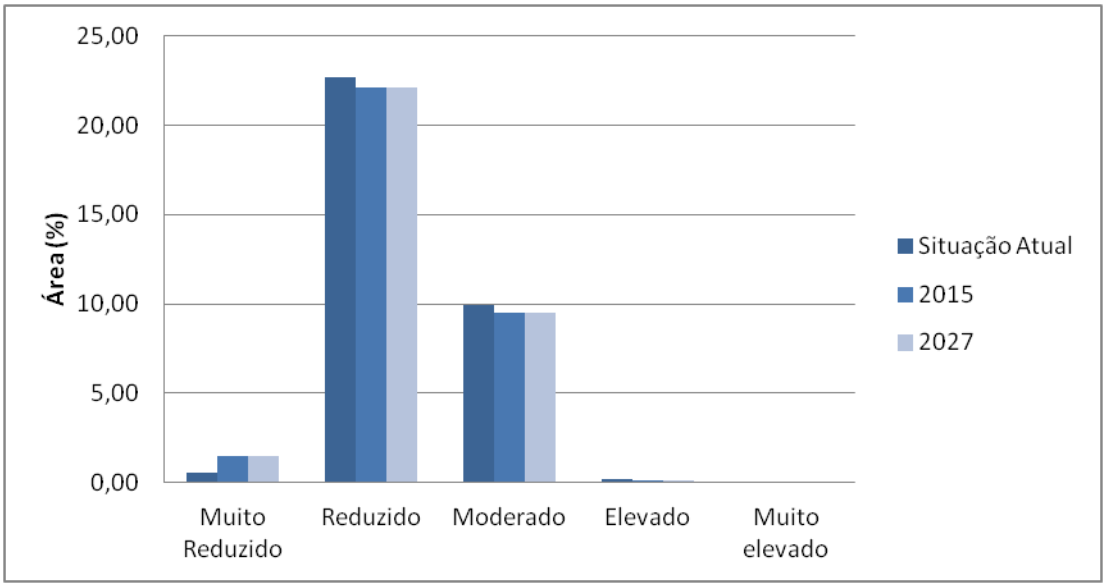


Figura A.4.9.84 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Corvo.