

Plano de Gestão da região hidrográfica dos açores RH9

Cenários Prospetivos

Outubro de 2012

PLANO DE GESTÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DOS AÇORES

RELATÓRIO TÉCNICO

-CENÁRIOS PROSPETIVOS-

Este projeto foi executado por:



Financiamento:





Este documento consubstancia uma síntese do *Relatório técnico* previsto na Portaria n.º 1284/2009, de 19 de outubro, estando incluído no *Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores (RH9)*.

Os conteúdos do *PGRH-Açores* apresentam a seguinte estrutura:

- Relatório Técnico (com Fichas de Objetivos, Fichas de Medidas, Fichas de Massas de Água);
- Relatório Síntese;
- Resumo Não Técnico;
- Parte complementar A – Avaliação ambiental estratégica:
 - Relatório Ambiental;
 - Resumo Não Técnico.
- Parte complementar B – Participação pública.

FICHA TÉCNICA

COORDENAÇÃO GERAL

Administração Hidrográfica dos Açores – Secretaria Regional do Ambiente e do Mar	Dina Medeiros Pacheco Raquel Cymbron Margarida Medeiros Sandra Mendes Carlos Medeiros
--	---

RELATÓRIO TÉCNICO E ESTUDOS TÉCNICOS DE BASE

COORDENAÇÃO E GESTÃO DO PROJETO

Coordenador Geral	José Virgílio Cruz
Assessoria Técnica	Carla Melo
Assessoria Técnica	Sérgio Costa
Assessoria Jurídica	Raquel Guimarães
Sistemas de Informação	Joaquim Alonso
Participação Pública	Regina Cunha
Recursos Hídricos Superficiais Interiores	João Porteiro
Recursos Hídricos Superficiais Costeiros	Joaquim Barbosa
Recursos Hídricos Subterrâneos	José Virgílio Cruz
Análise Económica	João Almeida

Equipas consultoras

Tarefas	
Cláudia Medeiros Romana Rocha Sara Rocha Susana Fernandes Susana Lacerda	Assessoria Técnica
Catarina Silva Luís Amen Ivone Martins João Mamede Sara Mendes Theo Fernandes	Sistemas de Informação
Ana Rita Valente Ana Oliveira	Participação Pública
Ana Cristina Padilha Daniel Silva Eduardo Brito de Azevedo Gilberto Silva Pedro Raposeiro Sérgio Almeida Vítor Gonçalves	Recursos Hídricos Superficiais Interiores

Carlos Coelho	Recursos Hídricos Superficiais Costeiros
Ana Vilaverde Letícia Cabral João Fontiela Pedro Freire Rui Coutinho	Recursos Hídricos Subterrâneos
Eduardo Vivas João Fontiela Rui Coutinho	Análise de Perigos e Risco
Ana Rita Marina Carmona Rodrigues Cristóvão Marques Filipe Saraiva João Simão Pires Paula Tavares Pedro Pimentel Vanessa Pinhal	Análise Económica
Paula Antunes (Coordenação) Gonçalo Lobo Nuno Videira Rui Santos Sofia Vaz Theo Fernandes Tomás Ramos	Avaliação Ambiental Estratégica

Acompanhamento técnico

Tarefas	
Administração Hidrográfica dos Açores – Secretaria Regional do Ambiente e do Mar	Andrea Malcata
	Graça Ponte
	José Andrade Gouveia
	Luís Rodrigues
	Manuela Martins
	Patrícia Costa
	Renato Verdadeiro
Colaborações complementares	Direção de Serviços da Conservação da Natureza
	Direção de Serviços do Ordenamento do Território
	Direção de Serviços de Monitorização, Avaliação Ambiental e Licenciamento
	Direção de Serviços de Resíduos

SIGLAS E ACRÓNIMOS – ENTIDADES

AHA – Administração Hidrográfica dos Açores
DRA - Direção Regional do Ambiente
DRAM – Direção Regional dos Assuntos do Mar
DRDA – Direção Regional do Desenvolvimento Agrário
DROTRH – Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos (atual AHA e DSOT)
DRRF – Direção Regional de Recursos Florestais
DSCN – Direção de Serviços da Conservação da Natureza
DSMAAL – Direção de Serviços de Monitorização, Avaliação Ambiental e Licenciamento
DSOT – Direção de Serviços de Ordenamento do Território
DSR – Direção de Serviços de Resíduos
ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos
ERSARA - Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores
INAG – Instituto da Água, I.P.
INE – Instituto Nacional de Estatística, I.P.
IRA – Inspeção Regional do Ambiente
IROA, S.A. – Instituto Regional do Ordenamento Agrário, S.A.
RAA - Região Autónoma dos Açores
SRAF – Secretaria Regional da Agricultura e Florestas
SRAM – Secretaria Regional do Ambiente e do Mar
SREA – Serviço Regional de Estatística dos Açores

SIGLAS E ACRÓNIMOS – INSTRUMENTOS LEGAIS E PROGRAMÁTICOS

DQA – Diretiva-Quadro da Água
EIA – Estudo de Impacte Ambiental
ENAAC – Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas
ENAAC-RH – Estratégia Nacional de Adaptação aos Impactos das Alterações Climáticas relacionados com os Recursos Hídricos
ENCNB – Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade
ENDS – Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável
ENEAPAI – Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais
ENGIZC – Estratégia Nacional de Gestão Integrada da Zona Costeira
ENM – Estratégia Nacional para o Mar
INSAAR – Inventário Nacional de Sistemas de Águas e de Águas Residuais
LA – Lei da Água
PDM – Plano Diretor Municipal
PGRH – Planos de Gestão de Região Hidrográfica
PGRHI – Plano de Gestão de Recursos Hídricos de Ilha
PMOT – Planos Municipais de Ordenamento do Território



PNA – Plano Nacional da Água

PNI – Parque Natural de Ilha

PNUEA – Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água

POBHL – Plano de Ordenamento de Bacia Hidrográfica de Lagoa

POOC – Plano de Ordenamento da Orla Costeira

POTRAA – Plano de Ordenamento Turístico dos Açores

PRA – Plano Regional da Água dos Açores

PRO-CONVERGÊNCIA - Programa Operacional dos Açores para a Convergência 2007-2013

PROT – Planos Regionais de Ordenamento do Território

PROTA – Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores

PSRN2000 – Plano Setorial da Rede Natura 2000

QRESA – Quadro de Referência Estratégico dos Açores (2007 – 2013)

REF – Regime Económico e Financeiro

SIGAM@cores – Sistema de Informação Geográfica do Ambiente e do Mar dos Açores

SNIRH – Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos

SNITURH – Sistema Nacional de Informação sobre Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos

SIGLAS E ACRÓNIMOS – OUTROS

AA – Abastecimento de Águas

ACE – Análise custo-eficácia

AP – Áreas Protegidas

AR – Águas Residuais

AT – Área Temática

CBO₅ – Carência Bioquímica em Oxigénio

CLC – CORINE *Land Cover*

CQO – Carência Química de Oxigénio

DPSIR – *Driving Forces, Pressure, State, Impact e Response*

DTAR – Drenagem e Tratamento de Águas Residuais

ETAR – Estação de Tratamento de Águas Residuais

FSC – Fossa Séptica Coletiva

FSI – Fossa Séptica Individual

IGT – Instrumentos de Gestão Territorial

MA – Massas de água

MTD – Melhores Técnicas Disponíveis

N – Azoto

NRC – Níveis de Recuperação de Custos

P – Fósforo

PCIP – Prevenção e Controlo Integrados da Poluição

PIB – Produto Interno Bruto

QSiGA – Questões Significativas da Gestão da Água
RGA09 – Recenseamento Geral Agrícola de 2009
RGA99 – Recenseamento Geral Agrícola de 1999
RH9 – Região hidrográfica dos Açores
RNT – Resumo Não Técnico
SAR – Saneamento de Águas Residuais
SAU – Superfície Agrícola Utilizável
SIC – Sítios de Importância Comunitária
SPI – *Standardized Precipitation Index*
SPOP - Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes
SWOT – *Strenghts, Weaknesses, Opportunities e Threats*
TRH – Taxa de Recursos Hídricos
TURH – Título de Utilização dos Recursos Hídricos
VAB – Valor Acrescentado Bruto
VMA – Valor Máximo Admissível
VMR – Valores Máximo Recomendado
ZEC – Zona Especial de Conservação
ZPE – Zona de Proteção Especial



Índice de conteúdos

4 Cenários Prospetivos	25
4.1 Introdução.....	25
4.2 Análise de Políticas e Referenciais Estratégicos	34
4.2.1 Internacionais.....	34
4.2.2 Nacionais	36
4.2.3 Regionais	44
4.3 Análise de Macrotendências.....	54
4.3.1 Desenvolvimento Regional e Territorial	54
4.3.1.1 Considerações gerais	54
4.3.1.2 População e emprego	56
4.3.1.3 Atividades económicas.....	59
4.3.2 Ambiente e Recursos Hídricos	62
4.3.2.1 Considerações gerais	62
4.3.2.2 Gestão de recursos hídricos.....	63
4.3.2.3 Gestão de resíduos.....	71
4.3.2.4 Biodiversidade e conservação da natureza	72
4.3.2.5 Gestão costeira.....	73
4.3.3 Integração de cenários plausíveis relativos às alterações climáticas	74
4.3.3.1 Enquadramento	74
4.3.3.2 Análise prospetiva.....	76
4.4 Cenários de Desenvolvimento Socioeconómico.....	79
4.4.1 Enquadramento.....	79
4.4.2 Cenário Tendencial	85
4.4.2.1 Urbano.....	85
4.4.2.2 Turismo.....	87
4.4.2.3 Indústria	91
4.4.2.4 Agropecuária.....	92
4.4.3 Cenário Expansivo	93
4.4.3.1 Urbano	93
4.4.3.2 Turismo.....	95
4.4.3.3 Indústria	98
4.4.3.4 Agropecuária.....	99
4.4.4 Cenário Regressivo.....	101
4.4.4.1 Urbano	101
4.4.4.2 Turismo.....	102
4.4.4.3 Indústria	106
4.4.4.4 Agropecuária.....	107
4.4.5 Análise Comparativa de Cenários	108
4.4.5.1 Urbano	108
4.4.5.2 Turismo.....	109
4.4.5.3 Indústria	109

4.4.5.4 Agropecuária	111
4.5 Análise Integrada de Pressões	112
4.5.1 Cenário Tendencial	112
4.5.1.1 Urbano	112
4.5.1.1.1 Necessidades Hídricas	112
4.5.1.1.2 Cargas Poluentes	113
4.5.1.2 Turismo	133
4.5.1.2.1 Necessidades Hídricas	133
4.5.1.2.2 Cargas Poluentes	135
4.5.1.3 Indústria	145
4.5.1.3.1 Necessidades Hídricas	145
4.5.1.3.2 Cargas Poluentes	146
4.5.1.4 Agropecuária	152
4.5.1.4.1 Necessidades Hídricas	152
4.5.1.4.2 Cargas Poluentes	153
4.5.1.5 Agroflorestal	170
4.5.1.5.1 Necessidades Hídricas	170
4.5.1.5.2 Cargas Poluentes	171
4.5.2 Cenário Expansivo	185
4.5.2.1 Urbano	185
4.5.2.1.1 Necessidades Hídricas	185
4.5.2.1.2 Cargas Poluentes	186
4.5.2.2 Turismo	207
4.5.2.2.1 Necessidades Hídricas	207
4.5.2.2.2 Cargas Poluentes	209
4.5.2.3 Indústria	219
4.5.2.3.1 Necessidades Hídricas	219
4.5.2.3.2 Cargas Poluentes	220
4.5.2.4 Agropecuária	226
4.5.2.4.1 Necessidades Hídricas	226
4.5.2.4.2 Cargas Poluentes	227
4.5.2.5 Agroflorestal	245
4.5.2.5.1 Necessidades Hídricas	245
4.5.2.5.2 Cargas Poluentes	245
4.5.3 Cenário Regressivo	248
4.5.3.1 Urbano	248
4.5.3.1.1 Necessidades Hídricas	248
4.5.3.1.2 Cargas Poluentes	249
4.5.3.2 Turismo	270
4.5.3.2.1 Necessidades Hídricas	270
4.5.3.2.2 Cargas Poluentes	272
4.5.3.3 Indústria	281
4.5.3.3.1 Necessidades Hídricas	281
4.5.3.3.2 Cargas Poluentes	282
4.5.3.4 Agropecuária	288
4.5.3.4.1 Necessidades Hídricas	288
4.5.3.4.2 Cargas Poluentes	289
4.5.3.5 Agroflorestal	307
4.5.3.5.1 Necessidades Hídricas	307
4.5.3.5.2 Cargas Poluentes	307
4.6 Análise Prospetiva do Estado das Massas de Água	310
4.6.1 Metodologia	310
4.6.1.1 Massas de Água Superficiais	311
4.6.1.1.1 Ribeiras	311
4.6.1.1.2 Lagoas	320

4.6.1.1.3 Águas Costeiras e de Transição	323
4.6.1.2 Massas de Água Subterrâneas	326
4.6.2 Estado Previsional das Massas de Água	328
4.6.2.1 Massas de Água Superficiais	328
4.6.2.1.1 Ribeiras	328
4.6.2.1.2 Lagoas	330
4.6.2.1.3 Águas Costeiras e de Transição	332
4.6.2.2 Massas de Água Subterrâneas	334
4.7 Bibliografia	340
ANEXOS	345
Anexo 4.1.I Cenários do descritor “população residente” por concelho	346
Anexo 4.2.I Cenários do descritor “população flutuante” por ilha	355
Anexo 4.3.I Cenários do descritor “efetivo pecuário” por concelho	360
Anexo 4.4.I Cenários do descritor “pessoal ao serviço na IAB” por ilha	370
Anexo 4.5.I Cenários do descritor “VAB na IAB” por ilha	375
Anexo 4.6.I Evolução prospetiva dos níveis de atendimento	380
Anexo 4.7.I Eficiências de remoção de cargas poluentes por tipo de equipamento	381
Anexo 4.8.I Cargas determinadas por Bacia Hidrográfica	382
Anexo 4.9.I Resultados da Cenarização do Estado das Massas de Água	578

Índice de quadros

Quadro 4.1.1 Pressupostos metodológicos considerados por setor	30
Quadro 4.4.1 Evolução da população residente por concelho (Cenário Tendencial)	85
Quadro 4.4.2 Taxas de crescimento da população residente por concelho (Cenário Tendencial)	86
Quadro 4.4.3 Evolução do número de dormidas por ilha (Cenário Tendencial)	87
Quadro 4.4.4 Turistas-equivalentes médios diários por concelho (Cenário Tendencial)	89
Quadro 4.4.5 Evolução do número de ocupantes temporários por concelho (Cenário Tendencial)	90
Quadro 4.4.6 Evolução da população flutuante por concelho (Cenário Tendencial)	90
Quadro 4.4.7 Evolução do pessoal ao serviço no setor IAB, por ilha (Cenário Tendencial)	91
Quadro 4.4.8 Evolução do VAB no setor IAB, por ilha (Cenário Tendencial)	92
Quadro 4.4.9 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) por concelho (Cenário Tendencial)	92
Quadro 4.4.10 Evolução da população residente por concelho (Cenário Expansivo)	93
Quadro 4.4.11 Taxas de crescimento da população residente por concelho (Cenário Expansivo)	94
Quadro 4.4.12 Evolução do número de dormidas por concelho (Cenário Expansivo)	95
Quadro 4.4.13 Turistas-equivalentes médios diários por concelho (Cenário Expansivo)	96
Quadro 4.4.14 Evolução do número de ocupantes temporários por concelho (Cenário Expansivo)	97
Quadro 4.4.15 Evolução da população flutuante por concelho (Cenário Expansivo)	97
Quadro 4.4.16 Evolução do pessoal ao serviço no setor IAB, por ilha (Cenário Expansivo)	99
Quadro 4.4.17 Evolução do VAB no setor IAB, por ilha (Cenário Expansivo)	99
Quadro 4.4.18 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) por concelho (Cenário Expansivo)	100
Quadro 4.4.19 Evolução da população residente por concelho (Cenário Regressivo)	101
Quadro 4.4.20 Taxas de crescimento da população residente por concelho (Cenário Regressivo)	101
Quadro 4.4.21 Evolução do número de dormidas por ilha (Cenário Regressivo)	103
Quadro 4.4.22 Turistas-equivalentes médios diários por concelho (Cenário Regressivo)	103
Quadro 4.4.23 Evolução do número de ocupantes temporários por concelho (Cenário Regressivo)	104
Quadro 4.4.24 Evolução da população flutuante por concelho para o horizonte 2027 (Cenário Regressivo)	105
Quadro 4.4.25 Evolução do pessoal ao serviço no setor IAB, por ilha (Cenário Regressivo)	106
Quadro 4.4.26 Evolução do VAB no setor IAB, por ilha (Cenário Regressivo)	106

Quadro 4.4.27	Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) por concelho (Cenário Regressivo)	107
Quadro 4.4.28	Análise comparativa de cenários para o setor urbano	108
Quadro 4.4.29	Análise comparativa de cenários para o setor do turismo	109
Quadro 4.4.30	Análise comparativa de cenários para o setor da indústria	110
Quadro 4.4.31	Análise comparativa de cenários para o setor agropecuário	111
Quadro 4.5.1	Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa à população residente (doméstico)	112
Quadro 4.5.2	Evolução do CBO5 gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico)	114
Quadro 4.5.3	Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico)	115
Quadro 4.5.4	Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pela população residente (doméstico)	116
Quadro 4.5.5	Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico)	116
Quadro 4.5.6	Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico)	117
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	119
Quadro 4.5.8	Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas	120
Quadro 4.5.9	Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a MA das Roças	121
Quadro 4.5.10	Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Teixeira	122
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	123
Quadro 4.5.12	Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Caldeirões	124
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	125
Quadro 4.5.14	Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Guilherme	125
Quadro 4.5.15	Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Povoação	126
Quadro 4.5.16	Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente	127
Quadro 4.5.17	Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas	129
Quadro 4.5.18	Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Flamengos	131
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 Badanella	132
Quadro 4.5.20	Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande	132
Quadro 4.5.21	Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa aos ocupantes temporários	134
Quadro 4.5.22	Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa aos turistas	135
Quadro 4.5.23	Evolução do CBO5 gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários	136
Quadro 4.5.24	Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários	137
Quadro 4.5.25	Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pelos ocupantes temporários	138
Quadro 4.5.26	Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários	139
Quadro 4.5.27	Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários	139
Quadro 4.5.28	Evolução do CBO5 gerado e emitido para o meio por ano por turistas	140
Quadro 4.5.29	Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano por turistas	141
Quadro 4.5.30	Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano por turistas	142
Quadro 4.5.31	Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano por turistas	142
Quadro 4.5.32	Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano por turistas	143
Quadro 4.5.33	Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa à indústria	145
Quadro 4.5.34	Carga anual de CBO5 emitida pelos estabelecimentos industriais de laticínios e transformação de carnes por ilha	147
Quadro 4.5.35	Carga anual de SST emitida pelos estabelecimentos industriais de laticínios e transformação de carnes por ilha	147
Quadro 4.5.36	Carga anual de azoto emitida pelos estabelecimentos industriais de laticínios e transformação de carnes por ilha	147
Quadro 4.5.37	Carga anual de fósforo emitida pelos estabelecimentos industriais de laticínios e transformação de carnes por ilha	148
Quadro 4.5.38	Valores de carga do setor industrial para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Flamengos	151
Quadro 4.5.39	Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativas à pecuária	152
Quadro 4.5.40	Carga anual de CBO5 e CQO emitida pela pecuária por unidade geográfica	154
Quadro 4.5.41	Carga anual de SST emitida pela pecuária por unidade geográfica	155
Quadro 4.5.42	Carga anual de azoto e fósforo emitida pela pecuária por unidade geográfica	155
Quadro 4.5.43	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira de São Francisco	157
Quadro 4.5.44	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas	157
Quadro 4.5.45	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA das Roças	158

Quadro 4.5. 46 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA da Ribeira da Teixeira.....	158
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.....	158
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.....	159
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.....	159
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.....	160
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.....	160
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.....	161
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.....	161
Quadro 4.5.54 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Congro.....	162
Quadro 4.5.55 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas.....	163
Quadro 4.5.56 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa de São Brás.....	164
Quadro 4.5.57 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Verde.....	164
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 Capitão.....	165
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 Paul.....	165
Quadro 4.5.60 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Peixinho.....	166
Quadro 4.5.61 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Rosada.....	166
Quadro 4.5.62 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Flamengos.....	167
Quadro 4.5.63 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanela.....	167
Quadro 4.5.64 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande.....	167
Quadro 4.5.65 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Branca.....	168
Quadro 4.5.66 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Comprida.....	168
Quadro 4.5.67 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Funda.....	169
Quadro 4.5.68 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Lomba.....	169
Quadro 4.5.69 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Rasa.....	170
Quadro 4.5.70 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Caldeirão.....	170
Quadro 4.5.71 Carga anual de azoto e fósforo emitida pela atividade agroflorestal por unidade geográfica.....	171
Quadro 4.5.72 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA da Ribeira de São Francisco.....	172
Quadro 4.5.73 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas.....	173
Quadro 4.5.74 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA das Roças.....	173
Quadro 4.5.75 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA da Ribeira da Teixeira.....	173
Quadro 4.5.76 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA da BH da Ribeira Grande.....	174
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.....	174
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.....	174
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.....	175

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	175
Quadro 4 5 81 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente	176
Quadro 4.5.82 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Azul	176
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	176
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	177
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	177
Quadro 4.5.86 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Empadadas Sul	177
Quadro 4.5.87 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Fogo	178
Quadro 4.5.88 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas	178
Quadro 4.5.89 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Rasa (Serra Devassa)	178
Quadro 4.5.90 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Rasa (Sete Cidades)	179
Quadro 4.5.91 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa de Santiago	179
Quadro 4.5.92 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa de São Brás	180
Quadro 4.5.93 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Verde	180
Quadro 4.5.94 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Caiado	180
Quadro 4.5.95 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Capitão	181
Quadro 4.5.96 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Paul	181
Quadro 4.5.97 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Flamengos	182
Quadro 4.5.98 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanela	182
Quadro 4.5.99 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande	182
Quadro 4.5. 100 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Branca	183
Quadro 4.5.101 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Comprida	183
Quadro 4.5.102 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Funda	183
Quadro 4.5.103 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Lomba	184
Quadro 4.5.104 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Negra	184
Quadro 4.5.105 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Rasa	184
Quadro 4.5.106 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Caldeirões	185
Quadro 4.5.107 Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa à população residente (doméstico)	185
Quadro 4.5.108 Evolução do CBO5 gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico)	187
Quadro 4.5.109 Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico)	188
Quadro 4.5.110 Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pela população residente (doméstico)	189
Quadro 4.5.111 Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico)	190
Quadro 4.5.112 Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico)	190
Quadro 4.5.113 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira de São Francisco	192
Quadro 4.5. 114 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas	193
Quadro 4.5.115 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a MA das Roças	194
Quadro 4.5.116 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Teixeira	195

Quadro 4.5.117 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande.....	196
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.....	197
Quadro 4.5.119 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Faial da Terra.....	198
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 Guilherme.....	199
Quadro 4.5.121 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Povoação.....	200
Quadro 4.5.122 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente.....	201
Quadro 4.5.123 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas.....	203
Quadro 4.5.124 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Flamengos.....	205
Quadro 4.5.125 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanella.....	205
Quadro 4.5.126 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande.....	206
Quadro 4.5.127 Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa aos ocupantes temporários.....	208
Quadro 4.5.128 Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa aos turistas.....	208
Quadro 4.5.129 Evolução do CBO5 gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários.....	210
Quadro 4.5.130 Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários.....	211
Quadro 4.5.131 Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pelos ocupantes temporários.....	212
Quadro 4.5.132 Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários.....	212
Quadro 4.5.133 Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários.....	213
Quadro 4.5.134 Evolução do CBO5 gerado e emitido para o meio por ano por turistas.....	214
Quadro 4.5.135 Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano por turistas.....	215
Quadro 4.5.136 Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano por turistas.....	215
Quadro 4.5.137 Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano por turistas.....	216
Quadro 4.5.138 Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano por turistas.....	217
Quadro 4.5.139 Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa à indústria.....	219
Quadro 4.5.140 Carga anual de CBO5 emitida pelos estabelecimentos industriais de laticínios e transformação de carnes por ilha.....	220
Quadro 4.5.141 Carga anual de SST emitida pelos estabelecimentos industriais de laticínios e transformação de carnes por ilha.....	221
Quadro 4.5.142 Carga anual de azoto emitida pelos estabelecimentos industriais de laticínios e transformação de carnes por ilha.....	221
Quadro 4.5.143 Carga anual de fósforo emitida pelos estabelecimentos industriais de laticínios e transformação de carnes por ilha.....	222
Quadro 4.5.144 Valores de carga do setor industrial para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Flamengos.....	225
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.....	230
Quadro 4.5.150 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas.....	231
Quadro 4.5.151 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a MA das Roças.....	231
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.....	232
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.....	232
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.....	233
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.....	233
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.....	234
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.....	234
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.....	234
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.....	235
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.....	236
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.....	237
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.....	238

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.....	238
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.....	239
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.....	239
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.....	240
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.....	240
Quadro 4.5.168 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Flamengos.....	241
Quadro 4.5.169 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanela.....	241
Quadro 4.5.170 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande.....	242
Quadro 4.5.171 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Branca.....	242
Quadro 4.5.172 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Comprida.....	242
Quadro 4.5.173 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Funda.....	243
Quadro 4.5.174 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Lomba.....	243
Quadro 4.5.175 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Rasa.....	244
Quadro 4.5.176 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Caldeirão.....	244
Quadro 4.5.178 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Azul.....	247
Quadro 4.5.179 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas.....	247
Quadro 4.5.180 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Verde.....	247
Quadro 4.5.181 Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa à população residente (doméstico).....	248
Quadro 4.5.182 Evolução do CBO5 gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico).....	250
Quadro 4.5.183 Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico).....	251
Quadro 4.5.184 Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pela população residente (doméstico).....	252
Quadro 4.5.185 Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico).....	252
Quadro 4.5.186 Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico).....	253
Quadro 4.5.187 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira de São Francisco.....	255
Quadro 4.5.188 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas.....	256
Quadro 4.5.189 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a MA das Roças.....	257
Quadro 4.5.190 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Teixeira.....	258
Quadro 4.5.191 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande.....	259
Quadro 4.5.192 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Caldeirões.....	260
Quadro 4.5.193 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Faial da Terra.....	261
Quadro 4.5.194 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Guilherme.....	262
Quadro 4.5.195 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Povoação.....	263
Quadro 4.5.196 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente.....	264
Quadro 4.5.197 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas.....	265
Quadro 4.5.198 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Flamengos.....	267
Quadro 4.5.199 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanela.....	268
Quadro 4.5.200 Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande.....	269

Quadro 4.5.201	Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa aos ocupantes temporários	270
Quadro 4.5.202	Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa aos turistas	271
Quadro 4.5.203	Evolução do CBO5 gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários	273
Quadro 4.5.204	Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários	274
Quadro 4.5.205	Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pelos ocupantes temporários	274
Quadro 4.5.206	Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários	275
Quadro 4.5.207	Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários	276
Quadro 4.5.208	Evolução do CBO5 gerado e emitido para o meio por ano por turistas	277
Quadro 4.5.209	Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano por turistas	277
Quadro 4.5.210	Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano por turistas	278
Quadro 4.5.211	Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano por turistas	279
Quadro 4.5.212	Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano por turistas	280
Quadro 4.5.213	Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa à indústria	281
Quadro 4.5.214	Carga anual de CBO5 emitida pelos estabelecimentos industriais de laticínios e transformação de carnes por ilha	283
Quadro 4.5.215	Carga anual de SST emitida pelos estabelecimentos industriais de laticínios e transformação de carnes por ilha	283
Quadro 4.5.216	Carga anual de azoto emitida pelos estabelecimentos industriais de laticínios e transformação de carnes por ilha	284
Quadro 4.5.217	Carga anual de fósforo emitida pelos estabelecimentos industriais de laticínios e transformação de carnes por ilha	284
Quadro 4.5.218	Valores de carga do setor industrial para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Flamengos	287
Quadro 4.5.219	Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativas à pecuária	289
Quadro 4.5.220	Carga anual de CBO5 e CQO emitida pela pecuária por unidade geográfica	290
Quadro 4.5.221	Carga anual de SST emitida pela pecuária por unidade geográfica	291
Quadro 4.5.222	Carga anual de azoto e fósforo emitida pela pecuária por unidade geográfica	292
Quadro 4.5.223	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira de São Francisco	293
Quadro 4.5.224	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a MA das Lombadas	293
Quadro 4.5.225	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a MA das Roças	294
Quadro 4.5.226	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a MA da Ribeira da Teixeira	294
Quadro 4.5.227	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a MA da BH da Ribeira Grande	295
Quadro 4.5.228	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Caldeirões	295
Quadro 4.5.229	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Faial da Terra	296
Quadro 4.5.230	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira do Guilherme	296
Quadro 4.5.231	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Povoação	297
Quadro 4.5.232	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Quente	297
Quadro 4.5.233	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Azul	298
Quadro 4.5.234	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Congro	298
Quadro 4.5.235	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas	300
Quadro 4.5.236	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa de São Brás	300
Quadro 4.5.237	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Verde	301
Quadro 4.5.238	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Capitão	301
Quadro 4.5.239	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Paul	302
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 Peixinho	302
Quadro 4.5.241	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Rosada	303
Quadro 4.5.242	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Flamengos	303
Quadro 4.5.243	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Badanella	304
Quadro 4.5.244	Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira Grande	304

Quadro 4.5.245 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Branca	305
Quadro 4.5.246 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Comprida	305
Quadro 4.5.247 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Funda	306
Quadro 4.5.248 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa da Lomba	306
Quadro 4.5.249 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Rasa	306
Quadro 4.5.250 Valores de carga do setor da pecuária para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa do Caldeirão	307
Quadro 4.5.251 Carga anual de azoto e fósforo emitida pela atividade agroflorestal por unidade geográfica	308
Quadro 4.5.252 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Azul	309
Quadro 4.5.253 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa das Furnas	310
Quadro 4.5.254 Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Lagoa Verde	310
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)	312
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	314
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	315
Quadro 4.6.4 Variáveis de input para o modelo	321
Quadro 4.6.5 Forças motrizes principais para as massas de água costeira	324
Quadro 4.6.6 Quantificação das pressões relevantes	324
Quadro 4.6.7 Metodologia para a avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante	325
Quadro 4.6.8 Estimativa do estado das massas de água da categoria rios em função dos cenários em análise	328
Quadro 4.6.9 Estimativa do estado das massas de água da categoria lagos em função dos cenários em análise	330
Quadro 4.6.10 Estimativa do estado das massas de água costeiras e de transição em função dos cenários em análise	332
Quadro 4.6.11 Estimativa do estado das massas de água transição em função dos cenários em análise	334
Quadro 4.6.12 Estimativa do estado das massas de água subterrâneas em função dos cenários em análise	334
Quadro A.4.6.1 Níveis de atendimento atuais e prospetivados dos serviços de saneamento de águas residuais por unidade geográfica e destino	380
Quadro A.4.7.1 Eficiências de remoção de cargas poluentes por tipo e grau de equipamento de tratamento de águas residuais urbanas	381
Quadro A.4.8.1 Cargas determinadas por BH para o setor urbano no Cenário Tendencial para os anos de 2015, 2021 e 2027	382
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	412
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	414
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	445
Quadro A.4.8.5 Cargas determinadas por BH para o setor urbano no Cenário Expansivo para os anos de 2015, 2021 e 2027	452
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	482
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	484
Quadro A.4.8.8 Cargas determinadas por BH para o setor urbano no Cenário Regressivo para os anos de 2015, 2021 e 2027	515
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	545
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	547
Quadro A.4.9.1 Estimativa dos valores de IPS e RQE e consequente estado ecológico provisional nas massas de água da categoria rios em função das cargas estimadas em cada um dos cenários em análise	579
Quadro A.4.9.2 Estimativa dos valores de concentração média anual de alguns elementos físico-químicos de qualidade e estado ecológico provisional 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	581
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	583
Quadro A.4.9.4 Estimativa dos valores médios anuais dos elementos físico-químicos de qualidade e estado ecológico provisional de cada um desses elementos (representado pela cor da célula) para as massas de água da categoria lagos em função dos cenários em análise	585
Quadro A.4.9.5 Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Santa Maria)	588
Quadro A.4.9.5 Quantificação das pressões relevantes	588
Quadro A.4.9.6 Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante	589
Quadro A.4.9.7 Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Miguel)	590

Quadro A.4.9.8		Quantificação das pressões relevantes	590
Quadro A.4.9.9		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	591
Quadro A.4.9.10		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Terceira).....	592
Quadro A.4.9.11		Quantificação das pressões relevantes	592
Quadro A.4.9.12		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	592
Quadro A.4.9.13		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Graciosa)	593
Quadro A.4.9.14		Quantificação das pressões relevantes	594
Quadro A.4.9.15		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	594
Quadro A.4.9.16		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Jorge)	595
Quadro A.4.9.17		Quantificação das pressões relevantes	596
Quadro A.4.9.18		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	596
Quadro A.4.9.19		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Pico).....	597
Quadro A.4.9.20		Quantificação das pressões relevantes	597
Quadro A.4.9.21		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	598
Quadro A.4.9.22		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Faial).....	599
Quadro A.4.9.23		Quantificação das pressões relevantes	599
Quadro A.4.9.24		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	600
Quadro A.4.9.25		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Flores).....	601
Quadro A.4.9.26		Quantificação das pressões relevantes	601
Quadro A.4.9.27		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	602
Quadro A.4.9.28		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Corvo)	602
Quadro A.4.9.29		Quantificação das pressões relevantes	603
Quadro A.4.9.30		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	603
Quadro A.4.9.31		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água de transição (S. Jorge)	604
Quadro A.4.9.32		Quantificação das pressões relevantes	605
Quadro A.4.9.33		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	605
Quadro A.4.9.34		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Santa Maria)	606
Quadro A.4.9.35		Quantificação das pressões relevantes	607
Quadro A.4.9.36		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	607
Quadro A.4.9.37		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Miguel).....	608
Quadro A.4.9.38		Quantificação das pressões relevantes	609
Quadro A.4.9.39		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	609
Quadro A.4.9.40		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Terceira).....	610
Quadro A.4.9.41		Quantificação das pressões relevantes	610
Quadro A.4.9.42		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	611
Quadro A.4.9.43		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Graciosa)	612
Quadro A.4.9.44		Quantificação das pressões relevantes	612
Quadro A.4.9.45		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	613
Quadro A.4.9.46		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Jorge)	614
Quadro A.4.9.47		Quantificação das pressões relevantes	614
Quadro A.4.9.48		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	614
Quadro A.4.9.49		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Pico).....	615
Quadro A.4.9.50		Quantificação das pressões relevantes	616
Quadro A.4.9.51		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	616
Quadro A.4.9.52		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Faial).....	617
Quadro A.4.9.53		Quantificação das pressões relevantes	618
Quadro A.4.9.54		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	618
Quadro A.4.9.55		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Flores).....	619
Quadro A.4.9.56		Quantificação das pressões relevantes	620
Quadro A.4.9.57		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	620
Quadro A.4.9.58		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Corvo)	621
Quadro A.4.9.59		Quantificação das pressões relevantes	621
Quadro A.4.9.60		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	622
Quadro A.4.9.61		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água de transição (S. Jorge)	623
Quadro A.4.9.62		Quantificação das pressões relevantes	623
Quadro A.4.9.63		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	624
Quadro A.4.9.64		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Santa Maria)	625
Quadro A.4.9.65		Quantificação das pressões relevantes	626
Quadro A.4.9.66		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	626
Quadro A.4.9.67		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Miguel).....	627
Quadro A.4.9.68		Quantificação das pressões relevantes	627
Quadro A.4.9.69		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	628
Quadro A.4.9.70		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Terceira).....	629
Quadro A.4.9.71		Quantificação das pressões relevantes	629
Quadro A.4.9.72		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	629
Quadro A.4.9.73		Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Graciosa)	630
Quadro A.4.9.74		Quantificação das pressões relevantes	631
Quadro A.4.9.75		Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante.....	631

Quadro A.4.9.76 Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Jorge)	632
Quadro A.4.9.77 Quantificação das pressões relevantes	632
Quadro A.4.9.78 Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante	633
Quadro A.4.9.79 Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Pico)	634
Quadro A.4.9.80 Quantificação das pressões relevantes	634
Quadro A.4.9.81 Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante	634
Quadro A.4.9.82 Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Faial)	635
Quadro A.4.9.83 Quantificação das pressões relevantes	636
Quadro A.4.9.84 Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante	636
Quadro A.4.9.85 Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Flores)	637
Quadro A.4.9.86 Quantificação das pressões relevantes	637
Quadro A.4.9.87 Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante	638
Quadro A.4.9.88 Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Corvo)	639
Quadro A.4.9.89 Quantificação das pressões relevantes	639
Quadro A.4.9.90 Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante	639
Quadro A.4.9.91 Forças motrizes principais, atuando nas massas de água de transição (S. Jorge)	640
Quadro A.4.9.92 Quantificação das pressões relevantes	641
Quadro A.4.9.93 Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante	641
Quadro A.4.9.94 Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha de Santa Maria	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 São Miguel	654
Quadro A.4.9.96 Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha Terceira	660
Quadro A.4.9.97 Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha Graciosa	666
Quadro A.4.9.98 Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha de São Jorge	670
Quadro A.4.9.99 Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha do Pico	676
Quadro A.4.9.100 Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha do Faial	682
Quadro A.4.9.101 Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha das Flores	688
Quadro A.4.9.102 Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha do Corvo	694

Índice de figuras

Figura 4.1.1 Esquema metodológico para o desenvolvimento de cenários prospetivos.	28
Figura 4.4.1 Evolução da população residente na RAA para os cenários estimados.	108
Figura 4.4.2 Evolução da população flutuante na RAA para os cenários estimados.	109
Figura 4.4.3 Evolução do pessoal ao serviço (n.º) no setor das indústrias agroalimentares na RAA para os cenários estimados.	110
Figura 4.4.4 Evolução VAB (milhões de €) no setor das indústrias agroalimentares na RAA para os cenários estimados.	110
Figura 4.4.5 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) na RAA para os cenários estimados.	111
Figura 4.6.1 Esquema geral para a análise prospetiva do Estado das massas de água.	311
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.	312
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.	313
Figura 4.6.4 Relação linear entre o IPS e Log(Ntotal) dado por o modelo $IPS = 33,757 - [5,593 * \text{Log}(Ntotal)]$	314
Figura 4.6.5 Correlação entre as concentrações de CBO5 observadas e estimadas pelo modelo proposto.	317
Figura 4.6.6 Correlação entre as concentrações de CQO observadas e estimadas pelo modelo proposto.	318
Figura 4.6.7 Correlação entre as concentrações de SST observadas e estimadas pelo modelo proposto.	318
Figura 4.6.8 Correlação entre as concentrações de Azoto total observadas e estimadas pelo modelo proposto.	319
Figura 4.6.9 Correlação entre as concentrações de Fósforo total observadas e estimadas pelo modelo proposto.	319
Figura 4.6.10 Etapas base do desenvolvimento do modelo matemático.	320
Figura A.4.1.1 Evolução da população residente (n.º) no concelho de Vila do Porto (Santa Maria), para os cenários estimados.	346
Figura A.4.1.2 Evolução da população residente (n.º) no concelho de Lagoa (São Miguel), para os cenários estimados.	346
Figura A.4.1.3 Evolução da população residente (n.º) no concelho de Nordeste (São Miguel), para os cenários estimados.	347
Figura A.4.1.4 Evolução da população residente (n.º) no concelho de Ponta Delgada (São Miguel), para os cenários estimados.	347
Figura A.4.1.5 Evolução da população residente (n.º) no concelho de Povoação (São Miguel), para os cenários estimados.	348
Figura A.4.1.6 Evolução da população residente (n.º) no concelho de Ribeira Grande (São Miguel), para os cenários estimados.	348
Figura A.4.1.7 Evolução da população residente (n.º) no concelho de Vila Franca do Campo, para os cenários estimados.	349
Figura A.4.1.8 Evolução da população residente (n.º) no concelho de Angra do Heroísmo (Terceira), para os cenários estimados.	349
Figura A.4.1.9 Evolução da população residente (n.º) no concelho de Vila Praia da Vitória (Terceira), para os cenários estimados.	350

Figura A.4.1.10 Evolução da população residente (n.º) no concelho de Santa Cruz da Graciosa (Graciosa), para os cenários estimados.	350
Figura A.4.1.11 Evolução da população residente (n.º) no concelho de Calheta (São Jorge), para os cenários estimados.	351
Figura A.4.1.12 Evolução da população residente (n.º) no concelho de Velas (São Jorge), para os cenários estimados.	351
Figura A.4.1.13 Evolução da população residente (n.º) no concelho de Lajes do Pico (Pico), para os cenários estimados.	352
Figura A.4.1.14 Evolução da população residente (n.º) no concelho da Madalena (Pico), para os cenários estimados.	352
Figura A.4.1.15 Evolução da população residente (n.º) no concelho de São Roque do Pico (Pico), para os cenários estimados.	353
Figura A.4.1.16 Evolução da população residente (n.º) no concelho da Horta (Faial), para os cenários estimados.	353
Figura A.4.1.17 Evolução da população residente (n.º) no concelho das Lajes das Flores (Flores), para os cenários estimados.	354
Figura A.4.1.18 Evolução da população residente (n.º) no concelho de Santa Cruz das Flores (Flores), para os cenários estimados.	354
Figura A.4.1.19 Evolução da população residente (n.º) no concelho do Corvo (Corvo), para os cenários estimados.	355
Figura A.4.2.1 Evolução da população flutuante na ilha de Santa Maria, para os cenários estimados.	355
Figura A.4.2.2 Evolução da população flutuante na ilha de São Miguel, para os cenários estimados.	356
Figura A.4.2.3 Evolução da população flutuante na ilha Terceira, para os cenários estimados.	356
Figura A.4.2.4 Evolução da população flutuante na ilha Graciosa, para os cenários estimados.	357
Figura A.4.2.5 Evolução da população flutuante na ilha de São Jorge, para os cenários estimados.	357
Figura A.4.2.6 Evolução da população flutuante na ilha do Pico, para os cenários estimados.	358
Figura A.4.2.7 Evolução da população flutuante na ilha do Faial, para os cenários estimados.	358
Figura A.4.2.8 Evolução da população flutuante na ilha das Flores, para os cenários estimados.	359
Figura A.4.2.9 Evolução da população flutuante na ilha do Corvo, para os cenários estimados.	359
Figura A.4.2.10 Evolução da população flutuante na Região Autónoma dos Açores, para os cenários estimados.	360
Figura A.4.3.1 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Vila do Porto (Santa Maria), para os cenários estimados.	360
Figura A.4.3.2 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Lagoa (São Miguel), para os cenários estimados.	361
Figura A.4.3.3 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Nordeste (São Miguel), para os cenários estimados.	361
Figura A.4.3.4 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Ponta Delgada (São Miguel), para os cenários estimados.	362
Figura A.4.3.5 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Povoação (São Miguel), para os cenários estimados.	362
Figura A.4.3.6 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Ribeira Grande (São Miguel), para os cenários estimados.	363
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.	363
Figura A.4.3.8 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Angra do Heroísmo (Terceira), para os cenários estimados.	364
Figura A.4.3.9 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Vila Praia da Vitória (Terceira), para os cenários estimados.	364
Figura A.4.3.10 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Santa Cruz da Graciosa (Graciosa), para os cenários estimados.	365
Figura A.4.3.11 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Calheta (São Jorge), para os cenários estimados.	365
Figura A.4.3.12 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Velas (São Jorge), para os cenários estimados.	366
Figura A.4.3.13 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Lajes do Pico (Pico), para os cenários estimados.	366
Figura A.4.3.14 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho da Madalena (Pico), para os cenários estimados.	367
Figura A.4.3.15 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de São Roque do Pico (Pico), para os cenários estimados.	367
Figura A.4.3.16 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho da Horta (Faial), para os cenários estimados.	368
Figura A.4.3.17 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho das Lajes das Flores (Flores), para os cenários estimados.	368
Figura A.4.3.18 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Santa Cruz das Flores (Flores), para os cenários estimados.	369
Figura A.4.3.19 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho do Corvo (Corvo), para os cenários estimados.	369
Figura A.4.3.20 Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) na Região Autónoma dos Açores, para os cenários estimados.	370
Figura A.4.4.1 Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha de Santa Maria, para os cenários estimados.	370
Figura A.4.4.2 Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha de São Miguel, para os cenários estimados.	371
Figura A.4.4.3 Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha Terceira, para os cenários estimados.	371
Figura A.4.4.4 Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha Graciosa, para os cenários estimados.	372
Figura A.4.4.5 Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha de São Jorge, para os cenários estimados.	372
Figura A.4.4.6 Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha do Pico, para os cenários estimados.	373
Figura A.4.4.7 Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha do Faial, para os cenários estimados.	373
Figura A.4.4.8 Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha das Flores, para os cenários estimados.	374
Figura A.4.4.9 Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha do Corvo, para os cenários estimados.	374
Figura A.4.4.10 Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na Região Autónoma dos Açores, para os cenários estimados.	375
Figura A.4.5.1 Evolução do VAB da IAB, na ilha de Santa Maria, para os cenários estimados.	375
Figura A.4.5.2 Evolução do VAB da IAB, na ilha de São Miguel, para os cenários estimados.	376

Figura A.4.5.3 Evolução do VAB da IAB, na ilha Terceira, para os cenários estimados.	376
Figura A.4.5.4 Evolução do VAB da IAB, na ilha Graciosa, para os cenários estimados.	377
Figura A.4.5.5 Evolução do VAB da IAB, na ilha de São Jorge, para os cenários estimados.	377
Figura A.4.5.6 Evolução do VAB da IAB, na ilha do Pico, para os cenários estimados.	378
Figura A.4.5.7 Evolução do VAB da IAB, na ilha do Faial, para os cenários estimados.	378
Figura A.4.5.8 Evolução do VAB da IAB, na ilha das Flores, para os cenários estimados.	379
Figura A.4.5.9 Evolução do VAB da IAB, na ilha do Corvo, para os cenários estimados.	379
Figura A.4.9.1 Necessidades em água para o consumo urbano de acordo com o Cenário Tendencial.	643
Figura A.4.9.2 Necessidades em água para o consumo urbano de acordo com o Cenário Regressivo.	643
Figura A.4.9.3 Necessidades em água para o consumo urbano de acordo com o Cenário Expansivo.	644
Figura A.4.9.4 Necessidades em água para a pecuária de acordo com o Cenário Tendencial.	644
Figura A.4.9.5 Necessidades em água para a pecuária de acordo com o Cenário Regressivo.	645
Figura A.4.9.6 Necessidades em água para a pecuária de acordo com o Cenário Expansivo.	645
Figura A.4.9.7 Necessidades em água para a indústria de acordo com o Cenário Tendencial.	646
Figura A.4.9.8 Necessidades em água para a indústria de acordo com o Cenário Regressivo.	646
Figura A.4.9.9 Necessidades em água para a indústria de acordo com o Cenário Expansivo.	647
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.	649
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.	649
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.	650
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.	650
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.	651
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.	651
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.	652
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.	652
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.	653
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.	655
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.	655
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.	656
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.	656
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.	657
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.	657
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.	658
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.	658
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.	659
Figura A.4.9.28 Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Terceira.	661
Figura A.4.9.29 Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Terceira.	661
Figura A.4.9.30 Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Terceira.	662
Figura A.4.9.31 Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Terceira.	662
Figura A.4.9.32 Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Terceira.	663
Figura A.4.9.33 Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Terceira.	663
Figura A.4.9.34 Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Terceira.	664
Figura A.4.9.35 Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Terceira.	664

Figura A.4.9.36 Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Terceira.	665
Figura A.4.9.37 Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Graciosa.	667
Figura A.4.9.38 Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Graciosa.	667
Figura A.4.9.39 Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Graciosa.	668
Figura A.4.9.40 Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Graciosa.	668
Figura A.4.9.41 Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Graciosa.	669
Figura A.4.9.42 Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Graciosa.	669
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.	671
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.	671
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.	672
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.	672
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.	673
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.	673
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.	674
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.	674
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.	675
Figura A.4.9.52 Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Pico.	677
Figura A.4.9.53 Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Pico.	677
Figura A.4.9.54 Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Pico.	678
Figura A.4.9.55 Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Pico.	678
Figura A.4.9.56 Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Pico.	679
Figura A.4.9.57 Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Pico.	679
Figura A.4.9.58 Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Pico.	680
Figura A.4.9.59 Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Pico.	680
Figura A.4.9.60 Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Pico.	681
Figura A.4.9.61 Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Faial.	683
Figura A.4.9.62 Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Faial.	683
Figura A.4.9.63 Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Faial.	684
Figura A.4.9.64 Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Faial.	684
Figura A.4.9.65 Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Faial.	685
Figura A.4.9.66 Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Faial.	685
Figura A.4.9.67 Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Faial.	686
Figura A.4.9.68 Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Faial.	686
Figura A.4.9.69 Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Faial.	687

Figura A.4.9.70 Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Flores.	689
Figura A.4.9.71 Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Flores.	689
Figura A.4.9.72 Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Flores.	690
Figura A.4.9.73 Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Flores.	690
Figura A.4.9.74 Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Flores.	691
Figura A.4.9.75 Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Flores.	691
Figura A.4.9.76 Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Flores.	692
Figura A.4.9.77 Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Flores.	692
Figura A.4.9.78 Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Flores.	693
Figura A.4.9.79 Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Corvo.	695
Figura A.4.9.80 Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Corvo.	695
Figura A.4.9.81 Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Corvo.	696
Figura A.4.9.82 Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Corvo.	696
Figura A.4.9.83 Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Corvo.	697
Figura A.4.9.84 Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Corvo.	697

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 conseqüentemente 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 2013, 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 sectoriais (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 conseqüentes cargas geradas. A definição e assumpção adequada e com carácter duradouro dos objetivos estratégicos (que serão assumidos pelo PGRH) deve assentar numa

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

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 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.

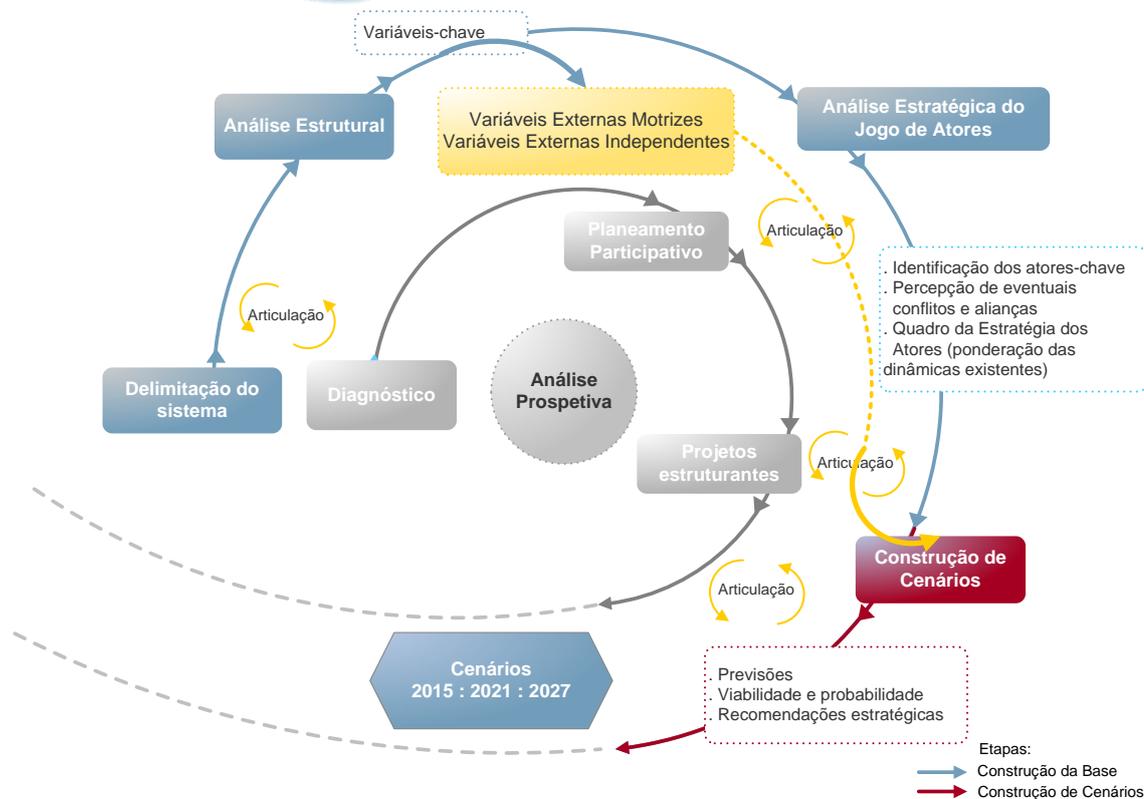


Figura 4.1.1 | Esquema metodológico para o desenvolvimento de cenários prospetivos.

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 4.4.1) 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
<p>Urbano</p> <p><i>Setor integrante dos usos domésticos e das atividades de comércio e serviços.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 meta² 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, 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 <i>upgrades</i> 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 envolvente à sede de concelho, simula-se a implementação de FSC para 35% da população e uma ETAR com tratamento secundário para 35% da população. Dada a inexistência de informação consolidada quanto às perspetivas de evolução dos serviços de drenagem e tratamento de águas

² 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
		<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) 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.
<p>Turismo</p> <p><i>Setor integrante dos usos inerentes à população flutuante, nomeadamente, ocupantes temporários e turistas.</i></p>	<p>- 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.</p>	<p>- 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.</p> <p>- 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.</p>
<p>Indústria</p> <p><i>Setor integrante dos usos inerentes às atividades de laticínios e transformação de carnes. Por ausência de</i></p>	<p>- 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</p>	<p>- Para aferição das cargas industriais poluentes geradas foram considerados os dados históricos de produção, e fatores de conversão calculados a partir dos controlos analíticos monitorizados e facultados pelos estabelecimentos industriais ou, na sua ausência, dos fatores de conversão estipulados pelo PRA.</p> <p>- Assume-se que os valores limite de emissão (VLE) deverão ser atingidos em 2021 para</p>

Setor	Necessidades de Água	Cargas Poluentes
<p><i>informação de base, não foi possível aferir necessidades de água e cargas poluentes afetadas a outros setores industriais.</i></p>	<p>evolução de -1% para o cenário regressivo, de +1% para o cenário expansivo e de 0% para o Cenário Tendencial.</p>	<p>o Cenário Tendencial, 2027 para o cenário regressivo e 2015 para o cenário expansivo, simulando-se assim, em alguns casos, o reforço da atual capacidade de tratamento de forma a cumprir as exigências legais em matéria de pré-tratamento e descarga de cargas poluentes industriais.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os estabelecimentos que já demonstrem cumprir os VLE, serão considerados constantes até final do período de vigência do Plano. - Para ambos os setores foi considerado para o cenário expansivo uma taxa de evolução de 3%, no Cenário Tendencial uma taxa de 1% e no regressivo uma taxa de 0%, com base na evolução estimada do VAB da indústria transformadora agroalimentar. - No caso específico dos laticínios, estas taxas só serão aplicadas a partir de 2015, porque até lá se mantém o crescimento fixado pela PAC e quotas leiteiras que exige um crescimento nunca superior a 1% ao ano. - Estas taxas só serão aplicadas para as três ilhas com maior representatividade produtiva no setor dos laticínios (São Miguel, Terceira, e São Jorge) e no setor da transformação de carnes (São Miguel, Terceira e Pico). Para as restantes considera-se que a produtividade se irá manter constante e igual ao período de referência até final do período de vigência do Plano.
<p>Agropecuária</p> <p><i>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 afetadas à agropecuária.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 14,6 m³ de água por cabeça. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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-CBO₅/dia, 458 g-CQO/dia, 5000 g-SST/dia, 105 g-N/ano e 35 g-P/ano.
<p>Agroflorestal</p> <p><i>Setor integrante dos usos</i></p>	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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

Setor	Necessidades de Água	Cargas Poluentes
<i>inerentes às atividades agrícolas e agroflorestais.</i>	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.	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 <i>Setor integrante dos usos inerentes à produção de energia elétrica.</i>	- 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 <i>Setor integrante dos usos inerentes à atividade aeroportuária e portuária.</i>	- 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 impacto sobre a gestão e usos da água é relevante para o posterior exercício de cenarização prospetiva.

4.2.1 | Internacionais

Estratégia Europeia para as Regiões Ultraperiféricas (RUP)³

Procura a utilização otimizada do quadro de financiamento europeu para 2007-2013, destacando-se, para Região Autónoma dos Açores, o incentivo de uma política de gestão integrada dos riscos costeiros e de um dispositivo de vigilância e de alerta no contexto da segurança e da proteção civil; o aprofundamento do conhecimento dos assuntos marítimos, do meio marinho e do valor dos serviços prestados pelos ecossistemas marinhos nas RUP; o desenvolvimento de redes dedicadas à investigação e valorização do papel das RUP enquanto observatórios privilegiados do meio marinho para a Europa.

Objetivos Estratégicos:

Alterações climáticas

1. Lançar um estudo de impacto económico da adaptação às alterações climáticas nas zonas costeiras. Este estudo será efetuado para toda a União Europeia, mas incluirá uma análise específica relativa às RUP. Deverá incentivar o intercâmbio sistemático de boas práticas relativas ao custo e ao planeamento da adaptação nas regiões litorais;
2. Incentivar a implementação de uma política de gestão integrada dos riscos costeiros (inundações, erosão costeira, redução da vulnerabilidade das populações e dos bens expostos) e de um dispositivo de vigilância e de alerta no contexto da segurança e da proteção civil;
3. Elaborar um esquema voluntário de conservação da natureza, com base na experiência da iniciativa Natura 2000;
4. Desenvolver e aplicar medidas que se destinem a lutar contra as espécies invasoras;
5. Reconhecer a vulnerabilidade das regiões ultraperiféricas no contexto do Livro Branco sobre a adaptação aos efeitos das alterações climáticas.

Evolução demográfica e fluxos migratórios

6. Lançar um estudo de impacto para melhor compreender as consequências – positivas e menos positivas – tanto da migração como da evolução demográfica no território, no mercado do trabalho, nos serviços públicos, na educação e na saúde nas RUP. Assim poder-se-ia estabelecer um «balanço migratório» para cada região. Aquando da avaliação intercalar do recente programa geral «Solidariedade e gestão dos fluxos migratórios 2007-2013», a Comissão avaliará se são necessárias novas medidas, entre as quais também a necessidade e a viabilidade da criação de um «fundo europeu de ajustamento à migração»;
7. Em matéria de demografia, a Comissão convida os Estados-Membros e as autoridades regionais das RUP a prosseguir e, caso necessário, a reforçar os trabalhos de análise para integrar o fator da evolução demográfica na definição das suas políticas, nomeadamente, de educação, de formação e de emprego, bem como do processo de programação dos Fundos Estruturais. De igual modo, convida os institutos nacionais de estatísticas a prosseguirem a sua colaboração com o EUROSTAT.

Agricultura

8. Continuar a incentivar a utilização de todas as possibilidades oferecidas pelo regime POSEI para tudo o que se refere à estruturação e à repartição da verba orçamental atribuída a cada RUP, ao número de produções a apoiar, bem como à vigilância de problemas ambientais ligados a poluições específicas;
9. Incentivar a utilização dos vários auxílios à instalação e ao investimento dos jovens agricultores, que podem ser modulados dentro do programa de desenvolvimento rural em questão, a fim de ter em conta as exigências regionais específicas;
10. Aproveitar todas as oportunidades oferecidas pelos programas comunitários de promoção de produtos¹⁷ e incluir mais produtos, o que contribuirá sem dúvida para aumentar novas oportunidades comerciais e para estabelecer fileiras agrícolas e agroalimentares eficientes.

Política marítima

11. Adaptar melhor a Política Marítima Integrada europeia e as várias ações sectoriais previstas no seu plano de ação às especificidades das RUP;
12. Aprofundar o conhecimento dos assuntos marítimos, do meio marinho e do valor dos serviços prestados pelos ecossistemas marinhos nas RUP através de uma análise específica no âmbito do projeto sobre os dados socioeconómicos marítimos efetuado pelo EUROSTAT, bem como pela Rede Europeia de Observação e de Dados sobre o Meio Marinho (EMODNET). A

³ Comunicação da Comissão “As regiões ultraperiféricas: um trunfo para a Europa”. COM (2008) 642 final.

Estratégia Europeia para as Regiões Ultraperiféricas (RUP)³

Procura a utilização otimizada do quadro de financiamento europeu para 2007-2013, destacando-se, para Região Autónoma dos Açores, o incentivo de uma política de gestão integrada dos riscos costeiros e de um dispositivo de vigilância e de alerta no contexto da segurança e da proteção civil; o aprofundamento do conhecimento dos assuntos marítimos, do meio marinho e do valor dos serviços prestados pelos ecossistemas marinhos nas RUP; o desenvolvimento de redes dedicadas à investigação e valorização do papel das RUP enquanto observatórios privilegiados do meio marinho para a Europa.

informação obtida permitirá realizar uma análise compreensiva das RUP no «Atlas do Mar» que será publicado em 2009 pela Comissão;

13. Criar redes dedicadas à investigação e valorizar o papel das RUP enquanto observatórios privilegiados do meio marinho para a Europa no âmbito da nova Estratégia para a Investigação Marinha¹⁸. Prestar, no âmbito do 7.º PQIDT, um apoio à investigação sobre o conhecimento, a preservação e a gestão dos ecossistemas marinhos;
14. Incentivar as RUP a desempenharem um papel estratégico em matéria de governação e vigilância marítima nas suas regiões respetivas, nomeadamente através do desenvolvimento da sua própria política marinha regional integrada e dos seus planos espaciais marítimos, também através de ações de cooperação com os países terceiros realizadas no âmbito dos programas comunitários de cooperação territorial ou do plano regional de vigilância das atividades de pesca no Sudoeste do Oceano Índico;
15. Incentivar as ligações marítimas entre as RUP e os Estados terceiros vizinhos, com vista a reforçar os intercâmbios económicos e culturais, alterando, o mais tardar, aquando da sua próxima revisão, as atuais orientações comunitárias sobre os auxílios estatais ao transporte marítimo, a fim de autorizar auxílios ao arranque de tais ligações. As RUP podem alternativamente recorrer, para tais ligações, a contratos de serviço público que cumpram os critérios da jurisprudência «Altmark»¹⁹.

Reforço da parceria

16. Aquando da adoção de novas legislações comunitárias, reforçar a análise das suas consequências sobre as RUP a fim de assegurar a sua coerência. Neste quadro, os trabalhos do Grupo Interserviços RUP da Comissão poderiam, consoante as necessidades, ser acompanhados por grupos de trabalho *ad hoc* sobre problemáticas específicas;
17. Lançar um estudo socioeconómico sobre os fatores de crescimento nas RUP, que colocará a tónica nos setores promissores, como os identificados na presente comunicação, identificará também as principais limitações ao seu desenvolvimento e abrirá pistas para soluções;
18. Inscrever a reflexão sobre a evolução da estratégia para as RUP e suscitar a plena contribuição das mesmas para os processos e ações atualmente em curso, tais como o Livro Verde sobre a coesão territorial, o futuro da política de coesão pós-2013, a reforma do orçamento da União, a integração regional para o desenvolvimento dos países ACP, o Livro Verde sobre o futuro das relações entre a UE e os PTU ou ainda a evolução da política marítima europeia;
19. No âmbito dos APE, as RUP são chamadas a participar construtivamente no processo de implementação e de finalização desses acordos. As RUP devem aproveitar as oportunidades oferecidas pelo reforço da cooperação regional para o comércio dos bens e serviços, mas também noutros domínios como os serviços, a propriedade intelectual e os contratos públicos. É sobretudo nestes domínios onde as RUP têm vantagens comparativas, que poderá ser desenvolvida uma real complementaridade entre as economias destas regiões e as dos países ACP. Neste contexto, é importante apoiar as ações que visam o reforço da capacidade das RUP de seguirem simultaneamente os fluxos comerciais que lhes dizem respeito e a política comercial da UE;
20. Organizar, juntamente com as RUP, sessões de informação destinadas a explicar melhor os instrumentos e políticas comunitárias (7.º PQIDT, divulgação das possibilidades de cooperação desenvolvidas pelo FED e o FEDER, etc.);
21. Organizar, juntamente com os Estados-Membros e as RUP, um Fórum da ultraperiférica europeia que se realizará de dois em dois anos (conexão em rede das melhores práticas, recompensas para as iniciativas que tenham desenvolvido setores promissores, campanhas de sensibilização específicas sobre os desafios das RUP, etc.).

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:

1. 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;
2. Desenvolver ferramentas de acompanhamento e comunicação dos progressos realizados na UE, nos Estados-Membros e nos setores económicos;
3. 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;
4. Sensibilizar as partes interessadas e os cidadãos para o significativo impacte ambiental negativo da utilização dos recursos.

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.

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 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

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:

- 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;
- Desenvolver ferramentas de acompanhamento e comunicação dos progressos realizados na UE, nos Estados-Membros e nos setores económicos;
- 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, e

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.

- Sensibilizar as partes interessadas e os cidadãos para o significativo impacto ambiental negativo da utilização dos recursos.
- Iniciativas de base para os próximos 25 anos:**
- 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;
 - Aferição dos progressos – desenvolvimento de indicadores;
 - A dimensão interna – os Estados-Membros e o Fórum de Alto Nível;
 - A dimensão global – um painel internacional sobre a utilização sustentável dos recursos naturais.

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 sectoriais;
- 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%).

Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais (ENEAPAI)

(Despacho n.º 23 205/2007, de 24 de setembro)

Traduz o aumento das exigências ambientais, face o novo enquadramento legislativo nacional e internacional, procurando assim, num despacho conjunto dos Ministérios do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, a definição de soluções sustentáveis do ponto de vista ambiental que garantam a eliminação das inúmeras situações causadas pela descarga de efluentes não tratados nas linhas de água e no solo.

Objetivos Estratégicos:

- Adaptar um modelo institucional para a conceção, construção, gestão e exploração das soluções de valorização e de tratamento de efluentes, através de entidades com reconhecida capacidade técnica, que garanta o bom funcionamento das instalações e controlo das descargas;
- Adaptar soluções coletivas para o tratamento dos efluentes, quando tal se revelar a solução técnica, económica e ambientalmente mais adequada;
- Aplicar uma tarifa de tratamento ao utilizador o mais baixo possível, através da escolha da melhor solução técnica e que seja também a melhor solução em termos económicos, refletindo um modelo de gestão e exploração otimizados;
- Garantir a responsabilidade e o envolvimento dos setores económicos.

Plano Nacional da Água (PNA2010)

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

Plano Nacional da Água (PNA2010)

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.

necessário enquadramento político;

- **Sensibilização e Participação:** Promoção da discussão, compatibilização e o necessário envolvimento sectorial 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)

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 104/2006, de 3 de agosto)

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 119/2004, de 31 de julho, estabeleceu, mediante a adoção do Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC 2004), as medidas à época tidas como adequadas para que Portugal viesse a atingir as metas que lhe estão fixadas no âmbito do Protocolo de Quioto (PQ) e do Acordo de Partilha de Responsabilidades da União Europeia.

Objetivos:

- Reduzir 7,6 Mt a 8,8 Mt de CO₂e no período 2008-2012, face ao cenário business as usual;
- Fazer cumprir compromissos do Protocolo de Quioto, com vista à redução global comunitária de 8% das emissões de gases de efeito de estufa e limitar em 27% o aumento das emissões a nível nacional, relativamente às emissões contabilizadas em 1990.

Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA)

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

A proposta de Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA), 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 impactos 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 impactos 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 impactos esperados, assim como disseminar boas práticas sectoriais 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 impacto 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 Nacional⁴, 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.

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 sectoriais 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. Salvar 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.

⁴ Decreto Regulamentar Regional n.º 24/2006/A, de 13 de julho.

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 impacto 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 Nacional⁴, 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.

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 (ENE)

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 169/2005, 24 de outubro)

Concretiza um conjunto de medidas ligadas às energias renováveis, designadamente a promoção da concorrência nos mercados energéticos, em particular no mercado de eletricidade, tendo em vista a defesa dos consumidores e a eficiência das empresas

Objetivos

- Garantia de Segurança de Abastecimento – Redução da dependência externa através do aumento da produção endógena e da redução do consumo;
- Adequação ambiental do processo energético – Redução da emissão de gases com efeito de estufa;
- Estimulo à concorrência, competitividade e eficiência das empresas – Desenvolvimento de uma indústria fornecedora de equipamento e serviços; incentivo à inovação e menores custos produtivos para a empresa.

Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural (PENDR) 2007-2013

(Decreto-Lei n.º 2/2008, de 4 de janeiro)

Estabelece as prioridades conjuntas da ação do FEADER e de cada Estado Membro, para o período de programação 2007-2013, conjugando as orientações estratégicas comunitárias e os seus objetivos específicos com as orientações de política nacional

- Objetivos Estratégicos:
- Aumentar a competitividade dos setores agrícola e florestal;
- Valorizar os espaços rurais e os recursos naturais de forma sustentável;
- Revitalizar económica e socialmente as zonas rurais;
- Objetivos Transversais:
- Reforçar a coesão territorial e social;
- Promover a eficácia da intervenção dos agentes públicos, privados e associativos na gestão sectorial e territorial.

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 específico 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

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 específico 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.

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.

Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde (PNAAS) (Resolução do Conselho de Ministros n.º 91/2008, 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.

Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE)
(Resolução do Conselho de Ministros n.º169/2005, de 24 de outubro)

O Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE), engloba um conjunto alargado de programas e medidas consideradas fundamentais para que Portugal possa alcançar e suplantear os objetivos fixados no âmbito da Diretiva n.º 2006/32/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de abril, relativa à eficiência na utilização final de energia e aos serviços energéticos.

O PNAEE abrange quatro áreas específicas, objeto de orientações de cariz predominantemente tecnológico: Transportes, Residencial e serviços, indústria e estado. Adicionalmente, estabelece três áreas transversais de atuação – comportamentos, fiscalidade, incentivos e financiamentos – sobre as quais incidiram análises e orientações complementares.

Cada uma das áreas referidas agrega um conjunto de programas, que integram de uma forma coerente um vasto leque de medidas de eficiência energética, orientadas para a procura energética.

Transportes

- Programa Renove Carro, que reúne diversas medidas relacionadas com a melhoria da eficiência energética nos veículos, nomeadamente na renovação de equipamentos e utilização de produtos mais eficientes;
- Programa Mobilidade Urbana, que identifica medidas relacionadas com as necessidades modais e pendulares do transporte público nos grandes centros urbanos e empresariais;
- Sistema de Eficiência Energética nos Transportes, Que procura quantificar o impacto na utilização eficiente do conceito de plataformas logísticas e autoestradas do mar.

Residencial e Serviços

- Programa Renove Casa, no qual são definidas várias medidas relacionadas com eficiência energética na iluminação, eletrodomésticos, eletrónica de consumo e reabilitação de espaços;
- Sistema de Eficiência Energética nos Edifícios, que agrupa as medidas que resultam do processo de certificação energética nos edifícios, num programa que inclui diversas medidas de eficiência energética nos edifícios, nomeadamente isolamentos, melhoria de vãos envidraçados e sistemas energéticos;
- Programa Renováveis na Hora, que é orientado para o aumento da penetração de energias endógenas nos setores residencial e serviços.

Indústria

- Sistema de Eficiência Energética na Indústria, que inclui a substituição do Regulamento de Gestão de Consumo de Energia (D.L n.º58/82, de 26 de fevereiro) por um novo regulamento, denominado Sistemas de Gestão dos consumos Intensivos de Energia (SGCIE) com medidas no âmbito da eficiência no processo industrial.

Estado

- Programa designado por Eficiência Energética no Estado, com um conjunto de medidas dirigidas aos edifícios e frotas de transporte de medidas dirigidas aos edifícios e frotas de transporte do estado, à iluminação pública e à negociação centralizada de energia na administração central e local.

Comportamentos

- A área Comportamentos integra programas que visam promover hábitos e atitudes de consumidores energeticamente eficientes, como sejam a recomendação de produtos eficientes, através de campanhas de sensibilização e comunicação.

Fiscalidade

- Desenvolve um conjunto de medidas orientadas para o fomento à eficiência energética pela via fiscal, como sejam a criação de regimes de amortizações aceleradas para equipamentos eficientes e a interligação do regime de benefícios em sede de IRS com o Sistema de Certificação Energética nos Edifícios e as energias renováveis.

Incentivos e Financiamento

- A área de Incentivos e Financiamento desenvolve um conjunto de programas inovadores, como sejam a criação do Fundo de Eficiência Energética, o incentivo à criação de empresas de Serviços de Energia, Internacionalmente designadas por Energy Service Companies (ESCO), bem como a incentivo à reabilitação urbana e à aquisição e renovação de equipamentos eletrodomésticos.

Estratégia Nacional para o Mar (EMAM)

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 163/2006 de 10 de agosto)

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.

A Estratégia Nacional para o Mar assenta em três pilares estratégicos:

- O conhecimento;

Estratégia Nacional para o Mar (EMAM)

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 163/2006 de 10 de agosto)

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.

- O planeamento e ordenamento espaciais; e
- A promoção e defesa ativas dos interesses nacionais.

Estes são considerados os fatores críticos de sucesso que é indispensável assegurar para valorizar definitivamente a importância do Mar como um dos principais motores de desenvolvimento do país.

As oito ações estratégicas aprovadas refletem apostas em diversas linhas de ação:

- Sensibilização e mobilização da sociedade para a importância do mar;
- Promoção do ensino e divulgação nas escolas de atividades ligadas ao mar;
- Promoção de Portugal como um centro de excelência de investigação das ciências do mar da Europa;
- Planeamento e ordenamento espacial das atividades ligadas ao mar;
- Proteção e recuperação dos ecossistemas marinhos;
- Fomentar a economia do mar;
- Apoiar novas tecnologias aplicadas às atividades marítimas;
- Defesa Nacional, segurança, vigilância e proteção dos espaços marítimos sob soberania ou jurisdição nacional.

A Estratégia Nacional para o Mar identifica ainda três ações consideradas prioritárias:

- Criação da Comissão de Coordenação Interministerial para os Assuntos do Mar (CIAM), já concretizada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 40/2007, garantindo, de modo permanente, a articulação intersectorial dos assuntos do mar e o acompanhamento da implementação da Estratégia Nacional para o Mar;
- Melhorar a articulação e coordenação das posições nacionais relativas aos assuntos do mar nos diversos fora internacionais; e
- Assegurar o acompanhamento técnico, diplomático e político da discussão pública sobre o Livro Verde da Política Marítima Europeia e do processo subsequente.

Plano Estratégico Nacional para as Pescas (PENP)

O PENP surge da necessidade de uma gestão mais eficaz, equilibrada e sustentada dos recursos e do meio marinho. Deste modo, o PENP corresponde à estratégia de desenvolvimento do setor das pescas para o período de programação 2007-2013.

Objetivo global:

Promover a competitividade e sustentabilidade, a prazo, das empresas do setor, apostando na inovação e na qualidade dos produtos, aproveitando melhor todas as possibilidades de pesca e potencialidades de produção aquícola, recorrendo a regimes de produção e exploração biológica e ecologicamente sustentáveis e adaptando o esforço de pesca aos recursos pesqueiros disponíveis.

Prioridades Estratégicas para o período 2007-2013:

- Promover a competitividade do setor pesqueiro num quadro de adequação aos recursos disponíveis e exploráveis;
- Reforçar, inovar e diversificar a produção aquícola;
- Criar mais valor e diversificar a indústria transformadora;
- Assegurar o desenvolvimento sustentado das zonas costeiras mais dependentes da pesca.

4.2.3 | Regionais

Plano Regional Anual (PRAn 2011)

(Decreto Legislativo Regional n.º 1/2011/A, de 05 de janeiro)

O Plano Regional Anual para 2009 (PRAn 2011) inclui propostas que se integram de forma articulada e coerente com a estratégia de desenvolvimento definida para o quadriénio (2009-2012), consagrada nas Orientações de Médio Prazo 2009-2012.

Objetivos Estratégicos:

1. Melhorar as qualificações e as competências dos açorianos;

Plano Regional Anual (PRAn 2011)

(Decreto Legislativo Regional n.º 1/2011/A, de 05 de janeiro)

O Plano Regional Anual para 2009 (PRAn 2011) inclui propostas que se integram de forma articulada e coerente com a estratégia de desenvolvimento definida para o quadriénio (2009-2012), consagrada nas Orientações de Médio Prazo 2009-2012.

2. Promover o crescimento sustentado da economia;
3. Reforçar a solidariedade e a coesão social; ela
4. Gerir com eficiência o território promovendo a qualidade ambiental;
5. Qualificar a gestão pública e a cooperação.

Quadro de Referência Estratégico dos Açores 2007- 2013 (QRESA)

O Sistema de Incentivos para o Desenvolvimento Regional dos Açores (SIDER), constitui o quadro legal de referência dos incentivos financeiros ao investimento privado para o Quadro de Referência Estratégico dos Açores 2007-2013 (QRESA). Este instrumento regional, surge de forma a tratar exclusivamente os interesses da região, através dos seus programas e ações específicas, com especial destaque para o reforço das políticas de competitividade da economia, como resultado da aposta na qualificação dos recursos humanos e nas novas tecnologias da informação e do conhecimento, de modo a permitir um maior crescimento económico e uma redução das assimetrias regionais.

Objetivos Estratégicos:

PROCONVERGÊNCIA

- Dinamizar a Criação de Riqueza e Emprego nos Açores;
- Qualificar o investimento empresarial;
- Dinamizar as redes de infraestruturas e de prestação de serviços às empresas;
- Apoiar a investigação na Região;
- Fomentar iniciativas de I&D de contexto empresarial;
- Melhorar a acessibilidade e a utilização das TIC's;
- Melhorar a eficiência administrativa;
- Qualificar e integrar a sociedade açoriana;
- Modernizar a rede de equipamentos escolares;
- Valorizar o património cultural;
- Melhorar a rede de equipamentos desportivos e de lazer;
- Modernizar equipamentos de saúde;
- Modernizar a rede de equipamentos de proteção social;
- Melhorar a atratividade e a coesão do território regional;
- Requalificar a rede regional de infraestruturas;
- Melhorar a eficiência e a segurança dos sistemas;
- Ordenar o território;
- Valorizar recursos e promover o equilíbrio ambiental;
- Melhorar sistemas de prevenção e gestão de riscos.

PRO-EMPREGO

- Qualificação e diversificação das condições de empregabilidade;
- Valorização do sistema científico produtor de conhecimento relevante para a inovação e competitividade do modelo de desenvolvimento açoriano;
- Promoção das condições de coesão social no desenvolvimento emergente na economia açoriana.

PRORURAL

- Aumentar a competitividade dos setores agrícola e flores;

Quadro de Referência Estratégico dos Açores 2007- 2013 (QRESA)

O Sistema de Incentivos para o Desenvolvimento Regional dos Açores (SIDER), constitui o quadro legal de referência dos incentivos financeiros ao investimento privado para o Quadro de Referência Estratégico dos Açores 2007-2013 (QRESA). Este instrumento regional, surge de forma a tratar exclusivamente os interesses da região, através dos seus programas e ações específicas, com especial destaque para o reforço das políticas de competitividade da economia, como resultado da aposta na qualificação dos recursos humanos e nas novas tecnologias da informação e do conhecimento, de modo a permitir um maior crescimento económico e uma redução das assimetrias regionais.

- Promover a sustentabilidade dos espaços rurais e dos recursos naturais;
- Revitalizar económica e socialmente as zonas rurais;
- Reforçar a coesão territorial e social;
- Promover a eficácia da intervenção dos agentes públicos, privados e associativos na gestão sectorial e territorial.

PROPESCAS

Adaptação da frota de pesca regional

- Apoiar a modernização das embarcações de pesca, de forma a reforçar a segurança, higiene, habitabilidade e condições de trabalho a bordo dos profissionais da pesca, e a melhorar as condições de manuseamento, seletividade e acondicionamento do pescado a bordo;
- Apoiar os pescadores e armadores da pequena pesca costeira promovendo uma melhor gestão e controlo da pesca e reforçando as suas competências profissionais;
- Apoiar a aquisição, por pescadores com idade inferior a 40 anos, da primeira embarcação de pesca usada, de forma a incrementar a entrada de novos armadores com experiência na atividade da pesca;
- Apoiar projetos-piloto no âmbito da diversificação e reorientação da atividade da pesca em pesqueiros regionais;
- Apoiar experiências de pesca em pesqueiros externos;
- Apoiar abates seletivos de embarcações de pesca que não tenham as adequadas condições de trabalho de segurança;
- Apoiar sócio economicamente os profissionais envolvidos em paragens temporárias da sua atividade por razões imprevistas;
- Apoiar a substituição de artes de pesca por outras mais seletivas e amigas do ambiente e aquisição de dispositivos de dissuasão acústica que afastem os cetáceos das artes de pesca.

Aquicultura, transformação e comercialização dos produtos marinhos

- Apoiar investimentos relativos à construção e aquisição de equipamentos para instalações de produção com vista à introdução da atividade aquícola no arquipélago;
- Apoiar a modernização das unidades conserveiras, com vista à melhoria das condições de trabalho, das condições de saúde pública, de higiene e qualidade dos produtos e a redução dos impactos negativos no ambiente, nomeadamente através da construção e requalificação de ETAR's;
- Apoiar a construção de novas unidades de transformação e de filetagem de pescado congelado;
- Apoiar a construção de novas unidades da indústria transformadora tradicional;
- Promover investimentos que tenham por objetivo a certificação da qualidade dos produtos transformados e a diversificação da produção;
- Promover a criação de condições favoráveis aos agentes económicos do setor;
- Promover os investimentos que incrementem as exportações para a União Europeia e para países terceiros;
- Promover os investimentos que visem aumentar o valor acrescentado dos produtos da pesca;
- Promover os investimentos que criem postos de trabalho qualificados e permitam aquisição de conhecimentos e de tecnologias.

Medidas de interesse geral

- Continuar a reforma da rede regional de portos de pesca;
- Apoiar medidas de interesse coletivo destinadas a proteger e desenvolver a fauna e a flora aquáticas e que contribuam para melhorar o meio marinho;
- Apoiar a divulgação e promoção dos produtos da pesca e da aquicultura;

Quadro de Referência Estratégico dos Açores 2007- 2013 (QRESA)

O Sistema de Incentivos para o Desenvolvimento Regional dos Açores (SIDER), constitui o quadro legal de referência dos incentivos financeiros ao investimento privado para o Quadro de Referência Estratégico dos Açores 2007-2013 (QRESA). Este instrumento regional, surge de forma a tratar exclusivamente os interesses da região, através dos seus programas e ações específicas, com especial destaque para o reforço das políticas de competitividade da economia, como resultado da aposta na qualificação dos recursos humanos e nas novas tecnologias da informação e do conhecimento, de modo a permitir um maior crescimento económico e uma redução das assimetrias regionais.

- Apoiar a realização de estudos que visem o conhecimento do perfil do consumidor e as novas tendências do mercado;
- Apoiar o desenvolvimento de fatores de competitividade, incluindo formação profissional, criação de marcas, comercialização e marketing;
- Apoiar projetos que visem a valorização, promoção e desenvolvimento de novos mercados para os produtos piscícolas;
- Apoiar projetos-piloto promovidos pelas entidades que operam no setor da pesca, em articulação com a Universidade dos Açores, destinados a adquirir e a divulgar novos conhecimentos técnicos, incluindo pescarias experimentais, novos métodos de pesca mais seletivos e atividades de pesca mais amigas do ambiente.

Desenvolvimento sustentável das zonas de pesca

- Possibilitar o pluriemprego aos profissionais do setor, permitindo a prática de uma atividade complementar no mar, como seja a atividade turística;
- Criar novos postos de trabalho na comunidade piscatória, através de investimentos que visem o desenvolvimento económico, social ou mesmo cultural, como por exemplo na área da restauração, formação, serviços e pequenos núcleos museológicos locais;
- Incentivar a criação ou modernização de pequenas infraestruturas que beneficiem as comunidades mais dependentes da pesca, nomeadamente as relacionadas com o mar, turismo, proteções do ambiente e valorização do nosso património histórico e natural.

FUNDO DE COESÃO

- Melhorar os níveis de eficiência e de segurança do transporte marítimo no arquipélago;
- Aumentar os níveis de proteção ambiental e de tratamento e destino final de resíduos.

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 complementar 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)

A Região Autónoma dos Açores incorpora nos seus Planos de Desenvolvimento 2007/13 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, incluindo os que se referem à aplicação dos fundos comunitários no período de programação até 2013, e fazendo apelo à iniciativa da sociedade civil. — detalhando-as de forma própria e adaptada às suas especificidades regionais.

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 empreendedorismo, 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;

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)

A Região Autónoma dos Açores incorpora nos seus Planos de Desenvolvimento 2007/13 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, incluindo os que se referem à aplicação dos fundos comunitários no período de programação até 2013, e fazendo apelo à iniciativa da sociedade civil. — detalhando-as de forma própria e adaptada às suas especificidades regionais.

- 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 municípios 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 da Região Autónoma dos Açores (EFRAA)

A Estratégia Florestal da Região Autónoma dos Açores (EFRAA), integra de forma autónoma a Estratégia Nacional para as Florestas, tendo contudo sido vertidas para o corpo do texto principal as respetivas realidades regionais e as principais opções estratégicas.

- Melhorar a competitividade global e o valor acrescentado da produção florestal, contribuindo simultaneamente para um correto ordenamento do território e para a proteção do ambiente;
- Reconverter povoamentos visando o aumento da sua produtividade;
- Melhorar a rede de infraestruturas associadas aos povoamentos, em conformidade com as acessibilidades necessárias à gestão florestal;
- Garantir a produção de materiais florestais de reprodução de qualidade;
- Promover a gestão florestal sustentável, através do uso da floresta sem comprometer as suas funções económicas, social e ambiental.

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 sectoriais traduzindo, em termos espaciais, os grandes objetivos de desenvolvimento económico, social e ambiental da Região Autónoma dos 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 sectoriais 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);

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.

- 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 - 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 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)⁵, 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.

Linhas 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 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

⁵ 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

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)⁵, 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.

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;

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)⁵, 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.

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 sectoriais.

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

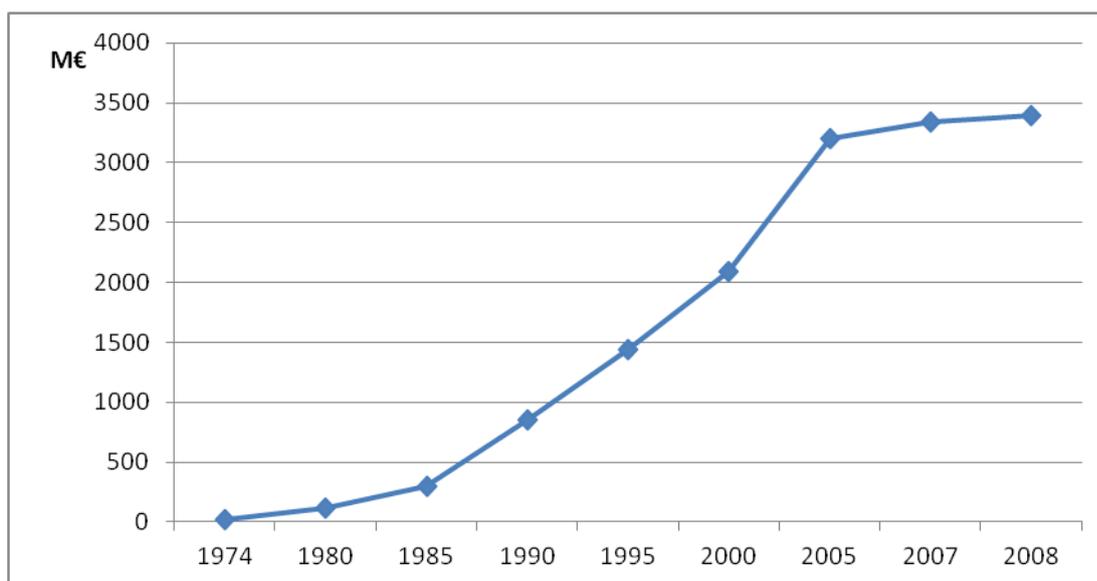
4.3.1.1 | Considerações gerais

Este capítulo apresenta uma súpula 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).

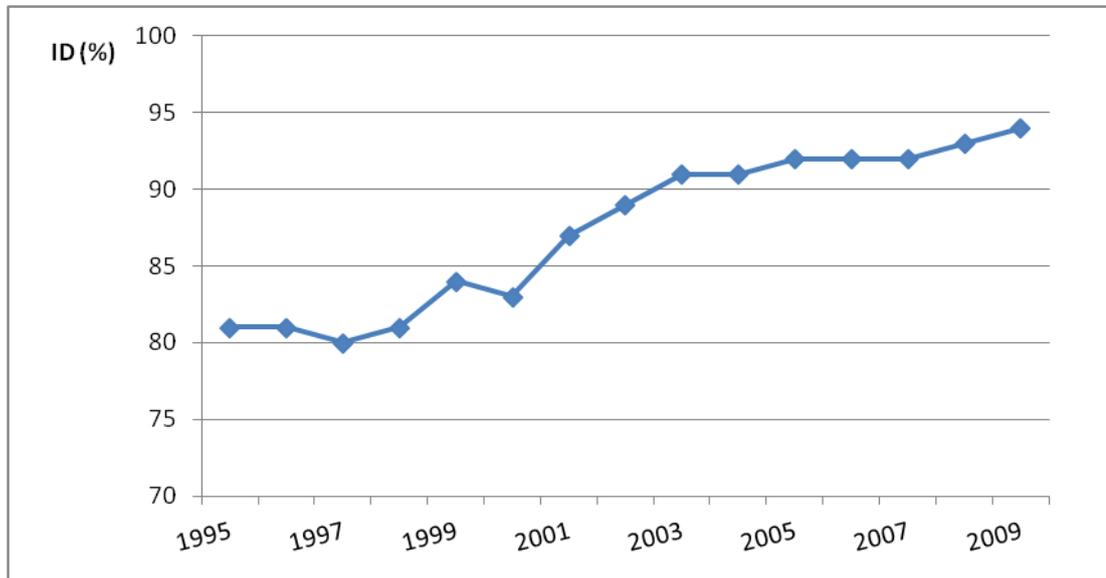
Esta evolução é marcada pela passagem de uma economia dominada pelo setor primário, com atividade industrial frágil, para uma economia em terciarização, com um setor secundário em estabilização e dominada por investimento público, alimentado por verbas exteriores à Região Autónoma dos Açores (RAA).

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 perspetiva-se atualmente um período de recessão económica, que inevitavelmente influenciará negativamente a evolução da conjuntura macroeconómica regional.



Fonte: Dados de Fortuna (2008) e Plano Regional Anual de 2011 do Governo Regional dos Açores.

Figura 4.3.1 | Evolução do PIB regional entre 1974 e 2007.



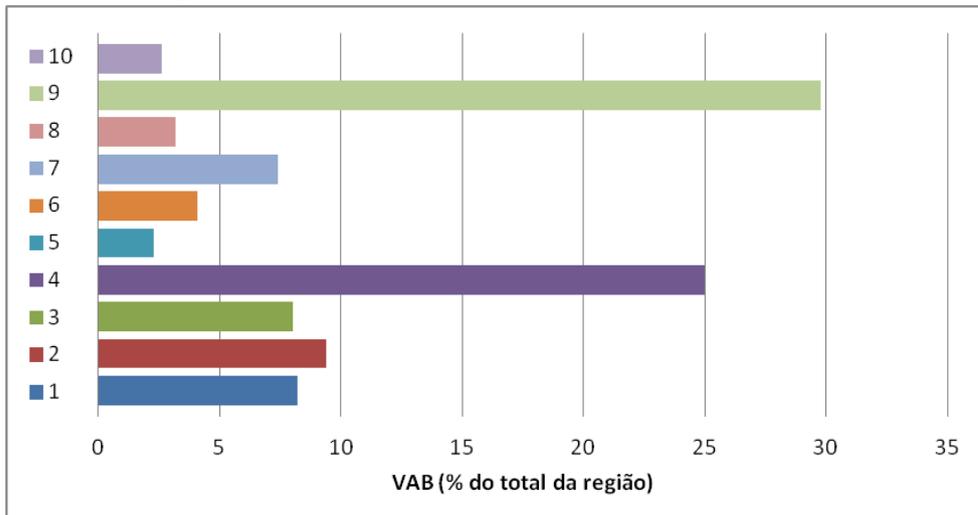
Fonte: SREA

Figura 4.3.2 | Evolução do índice de disparidade regional entre 1995 e 2009.

A projeção do Valor Acrescentado Bruto (VAB) relativo ao ano de 2007, evidencia que, não obstante a terciarização em curso, o setor agrícola e pecuário mantém 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 8,2% do VAB dos Açores está associado à “agricultura, produção animal, caça, floresta e pescas”, valor superior ao verificado a nível nacional no mesmo período (2,4%).

O setor com mais peso no VAB da RAA é o relativo à “administração pública, defesa e segurança social obrigatória” (13,8%), superior ao homólogo nacional (8,5%). As indústrias transformadoras contribuíram com 5,5% do VAB, valor muito inferior ao nacional (14,1%).

No caso do setor do turismo a contribuição para o VAB da RAA era em 2008 de 5,5%, similar ao nacional (4,7%). Em 2001, este setor correspondia a 11,5% do PIB regional.



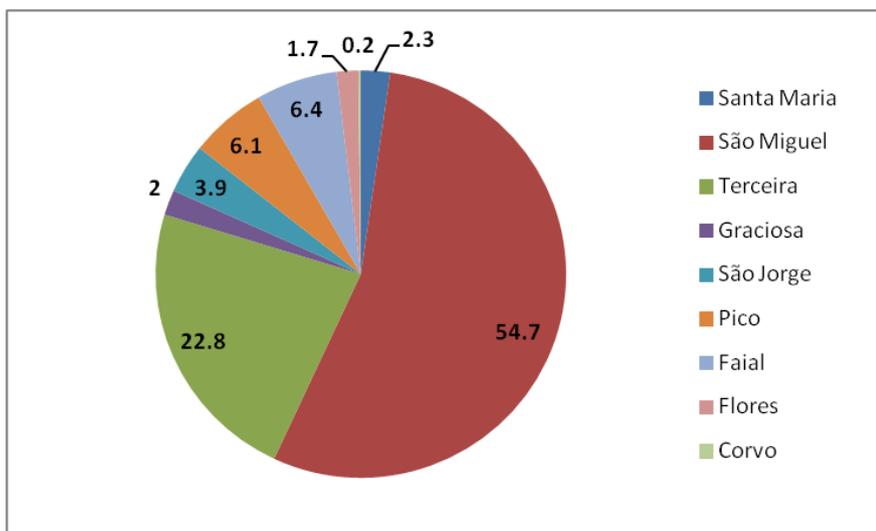
Fonte: SREA

Nota: (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, científicas, 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).

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

4.3.1.2 | População e emprego

A RAA registava em 2009 uma população média de 245 300 habitantes, contra 239 300 habitantes em 1991, assimetricamente distribuídos pelas nove ilhas que constituem o arquipélago. A densidade populacional no mesmo ano era de 105,7 hab/km², mais baixa que o valor homólogo nacional (113 hab/km²) e denotando a referida assimetria.



Fonte: SREA

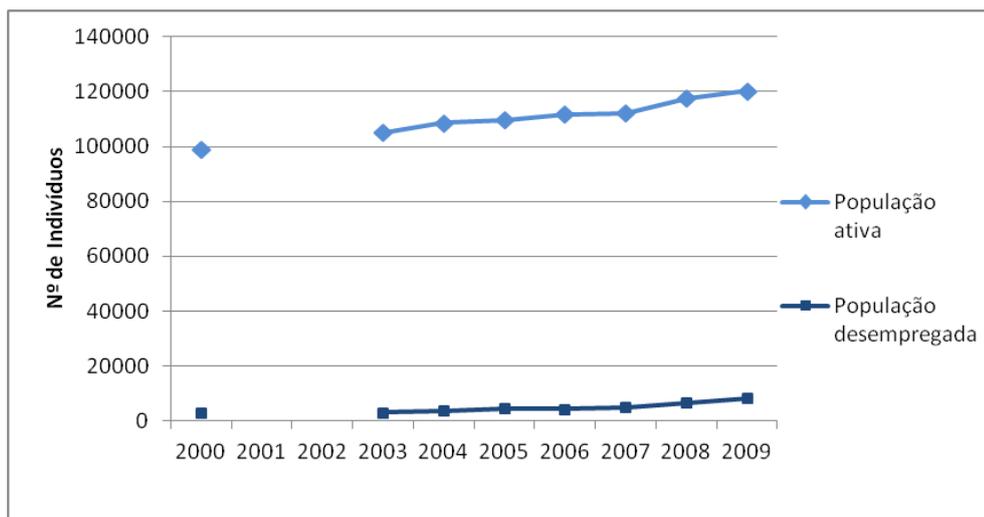
Figura 4.3.4 | Distribuição da densidade populacional no arquipélago dos Açores em 2009 (valores em percentagem).

O crescimento demográfico nos últimos anos não será alheio aos fluxos migratórios, em virtude do declínio do saldo natural, que em 2009 era de 0,14%.

A população ativa em 2009 estava estimada em 120 290 indivíduos, valor semelhante ao verificado no ano transato, mas superior em 18 880 indivíduos relativamente ao ano 2000 (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.

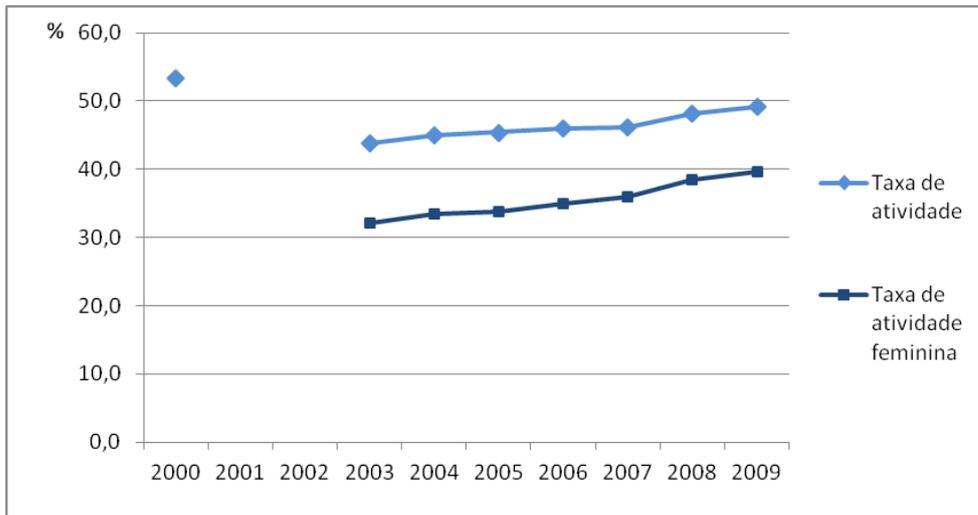
A qualificação da força de trabalho também registou um incremento, embora o valor da população ativa com qualificações de nível superior seja relativamente baixo (14,8%; 2008).

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 39,7% (2009) (Figura 4.3.6).



Fonte: SREA e Plano Regional Anual de 2011 do Governo Regional dos Açores.

Figura 4.3.5 | Evolução da população ativa e da população desempregada na RAA entre 2000 e 2009.



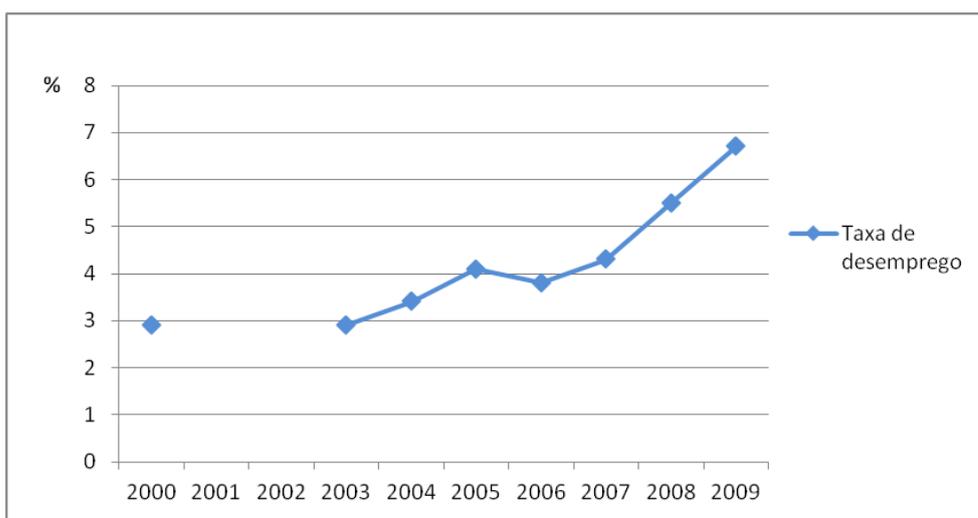
Fonte: SREA e Plano Regional Anual de 2011 do Governo Regional dos Açores.

Figura 4.3.6 | Evolução da taxa de atividade da taxa de atividade feminina na RAA entre 2000 e 2009.

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 2º trimestre de 2010 era de 110 492 indivíduos, mais 750 empregados comparativamente ao trimestre anterior. Contudo, face ao trimestre homólogo constata-se uma diminuição de 2104 indivíduos.

No 2º trimestre de 2010, a taxa média de desemprego na RAA era de 7,3%, correspondendo a 7299 indivíduos, superior aos valores registados em 2009 (6,7%), 2008 (5,5%) e 2000 (2,9%) (Figura 4.3.7).



Fonte: SREA e Plano Regional Anual de 2011 do Governo Regional dos Açores.

Figura 4.3.7 | Evolução da taxa de desemprego na RAA entre 2000 e 2009.

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.

Transportes

O Governo dos Açores tem vindo a desenvolver políticas públicas tendentes à promoção dos transportes marítimos e aéreos interilhas e com o exterior da RAA. Entre outras medidas salientam-se a promoção dos transportes marítimos de passageiros interilhas e a aposta no desagrevamento dos fretes, a reabilitação e construção de infraestruturas portuárias e aeroportuárias e a expansão do grupo SATA, que não só assegura o transporte aéreo interno, como explora em *code-share* com a TAP – Air Portugal as ligações com Portugal continental e a Madeira.

O VAB associado ao transporte e armazenagem por via marítima sofreu em 2008 uma quebra (107 303 M€) face ao valor homólogo de 2007 (117 127 M€), seguindo uma tendência regressiva verificada a nível nacional. O número de movimentos nos portos da RAA correspondeu a um valor de 27 682 058 € (2008). Só nos portos de Lajes (Flores), Praia (Graciosa) e Praia da Vitória (Terceira) ocorreu, nesse ano, um incremento do número de entrada de embarcações de comércio.

Os principais produtos descarregados em 2008 foram o coque e produtos petrolíferos refinados, produtos da agricultura, produção animal e silvicultura, peixe e outros produtos de pesca. Relativamente aos produtos carregados predominam os produtos alimentares, bebidas e tabaco. Em qualquer, caso o movimento de mercadorias em 2008 decresceu 5,8% face ao valor homólogo de 2007.

O número de passageiros embarcados em 2008 na RAA foi igual a 492 816 indivíduos, dos quais 198 394 (40,3%) no Pico e 192 759 (39,1%) no Faial, o que reflete a importância dos transportes interilhas nas designadas ilhas do triângulo. No número de passageiros desembarcados, que totalizou igualmente 492 816 indivíduos, manteve-se a mesma tendência.

Comércio e indústria

No ano de 2008, o VAB da indústria transformadora foi estimado em 161 210 653 milhares de Euros, valor que corresponde apenas a 0,84% do total nacional. Observa-se, igualmente, o predomínio da indústria alimentar (56,9%), da fabricação de produtos metálicos (9,4%), exceto máquinas e equipamentos, e das indústrias da madeira, da cortiça e suas obras, exceto mobiliário, fabricação de alvos de cestaria e de espartaria (4,9%).

A população média empregada em 2008 no setor da indústria, construção, energia e água foi de 29 975 indivíduos, correspondendo a apenas 1,98% do valor nacional.

Energia

A empresa Eletricidade dos Açores (EDA) é responsável na RAA pela produção, transporte, distribuição e comercialização de eletricidade nos Açores. Em 2007, a potência instalada era de 0,253 GW, dos quais 0,038 GW baseados em fontes hídricas (0,008 GW), eólicas (0,007 GW) e geotérmicas (0,023 GW).

A produção bruta de eletricidade em 2008 foi igual a 846 778 809 kWh, mais 1,9% que no ano transato. No ano de 2008, 26% da energia produzida era de origem renovável e 74% de origem térmica, e o VAB associado foi igual a 76 324 072 € (4,16% do total nacional).

A população média empregada em 2008 no setor da indústria, construção, energia e água foi de 29 975 indivíduos, correspondendo a apenas 1,98% do valor nacional. Realça-se que este valor não está desagregado de forma a permitir contabilizar unicamente os indivíduos que exercem a sua atividade no setor da energia.

Turismo e hotelaria

O turismo tem sido uma aposta do Governo dos Açores para a diversificação e valorização da economia açoriana, como se depreende do acréscimo do número de hóspedes verificado entre 1993 e 2009. Contudo, o número de dormidas atingiu um máximo em 2007, mas tem sofrido uma redução até 2009.

A expansão da capacidade de alojamento, e a promoção dos Açores no exterior como destino turístico potenciaram os incrementos referidos anteriormente. Outros aspetos prendem-se com a diversificação dos mercados emissores, pois em 1997 apenas 25% das dormidas na RAA eram de cidadãos estrangeiros, enquanto no ano de 2009 esse valor se situou acima dos 50%.

Em 2008, o pessoal ao serviço deste setor na RAA totalizou 1892 indivíduos, 3,97% do total nacional. A maioria destes trabalhadores exercia a sua função em hotéis (1405 indivíduos).

O VAB da atividade de alojamento na RAA era em 2008 igual a 40 674 836 €, valor que reflete uma redução de 17,8% face a 2007 (49 494 646 €).

Agricultura

A agricultura corresponde a um setor tradicional da economia dos Açores. A importância do setor traduz-se, entre outros aspetos, por alguma capacidade atrativa de jovens empresários agrícolas, pelo aumento da estrutura das explorações agrícolas, cuja dimensão máxima passou de 9 ha a 15 ha, pelo aumento da SAU de 3% (112 054 ha, dos quais 100 079 ha são pastagens permanentes; 2007), e pela diminuição em 38% do número de explorações. O número de explorações em 2007 totalizava 12828, o que corresponde a 4,7% do total nacional, com um valor médio de SAU de 8,5 ha.

Os investimentos públicos no setor têm sido dirigidos para as infraestruturas de suporte, nomeadamente caminhos agrícolas, rurais e florestais e abastecimento de água e eletricidade às explorações, para a rede regional de abate e para a modernização e reestruturação do setor leiteiro regional. Não obstante, o VAB associado ao setor tem regredido, tal como mostram os valores apurados de 258 M€ (2006; 7,61% do total nacional), de 236 M€ (2007; 7,6%) e 213 M€ (2008; 7,22%), seguindo tendência semelhante ao todo nacional.

Os bovinos de leite são o efetivo animal predominante, pois do total de 216 989 bovinos em 2005, 86 720 eram vacas leiteiras. Em 2009, o total do efetivo pecuário era de 306 milhares de cabeças, dos quais 80,1% eram bovinos, 17,23% suínos, 0,6% ovinos e 2% caprinos.

A superfície ocupada por culturas em 2008 na RAA era dominada por milho forrageiro (4757 ha), o que evidencia indiretamente a influência da pecuária, complementada por batata tarde (705 ha), milho grão (570 ha), batata cedo (437 ha), beterraba sacarina (285 ha), tabaco (39 ha) e chá (37 ha). A produção vinícola declarada foi, no mesmo ano, igual a 9415 hL em mosto, 1962 hL em vinho regional e 6683 hL em vinho de mesa.

A população ativa com 15 anos de idade ou mais no setor era, em 2001, de 9763 indivíduos, menos 4374 indivíduos que em 1991.

Pescas

O setor das pescas constitui a principal fonte de exploração de recursos marinhos na RAA, e corresponde a uma significativa atividade económica e geradora de emprego, para além do enraizamento social nalgumas comunidades costeiras.

O VAB das empresas no setor das pescas e aquicultura foi de 20 063 624 € em 2008, o que corresponde a 11% do total nacional.

O valor inerente à produção das empresas no setor, em 2008, foi igual a 31 909 244 €, denotando uma quebra de 12,62% face ao ano de 2007. Entre 2007 e 2008 a proporção do total nacional perdeu um peso de 8,87%.

O pescado capturado em 2007 foi igual a 15 883 t e em 2008 de 11 528 t (inclui 10 835 t de peixes marinhos, 15 t de crustáceos e 679 t de moluscos). A quebra observada no período totalizou 45,5%.

Em 2001 a população residente e ativa na pesca era de 1392 indivíduos. Por seu turno, os pescadores matriculados totalizavam 452 indivíduos.

No ano de 2008, foram desembarcadas na RAA 11 531,6 t de pescado, menos 26,7% comparativamente a 2007, dominadas por atuns e similares (5118,1 t), carapau negrão (1212,1 t), esparídeos diversos (1125,4 t), lulas (664,5 t) e cherne (512,7 t).

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, em sentido lato, realidades ambientais diversas, bem como um enquadramento socioeconómico também ele 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.

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 Artº 5º e do Artº 15º 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 km², dos quais 76,6% correspondem a águas costeiras (7 693 km²), e 23,4% à superfície emersa das ilhas (2 352 km²) (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 Artº 8º 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 autónómico 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 compete 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 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 Secretaria Regional do Ambiente e do Mar (SRAM);
- Contribuir para a criação e garantir a permanente atualização do Sistema de Informação Geográfica da 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 SRAM. As competências genéricas da atualmente designada Administração Hidrográfica dos Açores (AHA) são as seguintes, de acordo com o disposto no Decreto Regulamentar Regional nº 23/2011/A, de 21 de novembro, que estabelece a orgânica da SRAM:

- 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 intersectorial 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 impacto 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, estabelece para a AHA as seguintes competências adicionais, decorrentes do disposto na alínea i) do nº 1 do artigo 6º 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.

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 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 AHA, 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 sectorial

Em seguida apresenta-se um quadro genérico de enquadramento da situação dos recursos hídricos nos Açores, em que a principal fonte de informação corresponde ao Plano Regional da Água, não obstante a óbvia atualização de dados a alcançar com o presente Plano.

A água tem sofrido uma crescente procura nos Açores, estimando-se, em 2001, que cerca de 56% das necessidades estão alocadas ao uso urbano, que se estima em 15×10^6 m³/ano com base numa capitação de 130 L/hab.dia. As necessidades para uso industrial e agrícola eram respetivamente da ordem de 22%, sendo mais prementes nas ilhas de São Miguel e da Terceira. O uso industrial está estimado em aproximadamente $5,7 \times 10^6$ m³/ano, enquanto o uso agrícola, da mesma ordem de grandeza, está especialmente relacionado com a atividade agropecuária. Não obstante o facto do balanço entre necessidades e disponibilidades demonstrar que a procura pode ser satisfeita a partir das disponibilidades existentes, importa ressaltar 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.

Não obstante o facto do balanço entre necessidades e disponibilidades demonstrar que a procura pode ser satisfeita a partir das disponibilidades existentes, deve ser ressaltado 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 decorrentes da intrusão salina e 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 mesotróficas ou eutróficas e alvo de

Planos Especiais de Ordenamento da Bacia Hidrográfica, cuja implementação é atualmente uma das preocupações fundamentais da SRAM.

No que concerne aos níveis de atendimento dos serviços de abastecimento de água às populações e de drenagem, tratamento e destino final de águas residuais o quadro de referência do Plano Regional da Água apresenta algumas lacunas. Cerca de 100% da população era servida por sistemas de abastecimento mas as insuficiências relacionadas essencialmente com as perdas na adução e distribuição implicavam que apenas 87% da população fosse abastecida regularmente ao longo de todo o ano. O nível de atendimento no tratamento da água atingia 84% da população, embora só cerca de 80% da água fosse alvo de um tratamento por cloragem. No que concerne às águas residuais a situação era mais complicada: o atendimento dos sistemas de drenagem era, em 2001, de apenas 38%, sendo os restantes 62% servidos por fossas sépticas individuais, sendo que o nível respeitante ao tratamento de águas residuais é de 24% da população.

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 Km² (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 322x10⁶ m³/ano, que mostra igualmente diferenças bem contrastantes de ilha para ilha, correspondendo o valor mínimo ao observado na Graciosa (8x10⁶ m³/ano) e o máximo a São Miguel (1731x10⁶ m³/ano; DROTRH/INAG, 2001).

As águas superficiais lóticis 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 lânticas 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 km², 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 lânticas insulares, ocupando uma área de 4,5 km². Estima-se que o volume de água armazenado nas lagoas da Região seja cerca 90 x 10⁶ m³, 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 ser recolhida permitirá à SRAM, 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 carácter 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.

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 $1,4 \times 10^{-2}$ 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 $1,65 \times 10^{-5}$ e $4,03 \times 10^{-1}$ m²/s, com uma mediana igual a $3,66 \times 10^{-2}$ m²/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 ($> 1,16 \times 10^{-2}$ m²/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 ($1,16 \times 10^{-4}$ – $1,16 \times 10^{-3}$ m²/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 μ S/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 CaCO₃). 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 μ S/cm (Cruz, 2001).

4.3.2.3 | Gestão de resíduos

A produção declarada de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) atingiu em 2003 o valor de 118 650 t, a que corresponde uma capitação diária de 1,37 kg/hab.dia, mais de 50% dos quais produzidos em São Miguel e cerca de 20% na ilha Terceira. A composição média dos RSU gerados na Região mostra a preponderância crescente dos resíduos orgânicos, que urge valorizar, enquanto a segunda componente principal correspondem a material de embalagem. Este último fator salienta a necessidade de promover a recolha seletiva, que abrange apenas cerca de 4%.

No que concerne ao destino final constata-se que ocorreu nos últimos anos uma evolução muito positiva, sendo atualmente cerca de 80% dos resíduos depositados em aterros sanitários, enquanto 6% e 13% correspondem à proporção de resíduos carreados, respetivamente, para vazadouros sem controlo e controlados.

Relativamente aos Resíduos Industriais Banais e Perigosos constata-se que por falta de empenho na entrega dos mapas de registo por parte dos produtores, que assumem a respetiva gestão, não existe um destino final adequado para estes materiais. Em 2003, os valores declarados de RIB e RIP eram respetivamente iguais a 183 500 t e 23 400 t, números que necessariamente estão indicados por defeito, maioritariamente produzidos na ilha de São Miguel.

Acresce que uma tonelagem significativa de resíduos é hoje exportada para Portugal continental, como óleos usados, sucata, equipamentos elétricos e eletrónicos, pneus usados e embalagens e resíduos de embalagens o que implica um custo adicional participado pelo Governo Regional, e que se enquadra perfeitamente nos sobrecustos referidos no documento emanado pela Comissão Europeia.

Os resíduos hospitalares foram alvo de um plano específico em 2003, pelo que é possível quantificar com rigor a realidade regional. Nesse ano foram produzidos nos Açores cerca de 1405 t de RH dos Grupos I (resíduos equiparados a urbanos) e II (RH não perigosos), 288 t de RH do Grupo III (RH com risco biológico) e 70 t do Grupo IV (RH específicos), maioritariamente originários das ilhas de São Miguel e da Terceira. Os resíduos dos Grupos III e IV são enviados para incineração no continente, embora algum material do primeiro dos grupos referidos seja alvo de tratamento químico e posteriormente enviado para aterro.

Desde 2007 que todas as tipologias de resíduos estão contempladas no denominado Plano Estratégico de Gestão de Resíduos dos Açores (PEGRA). Este Plano foca-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).

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 sectorial, 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 capítulo anterior 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 escoar 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 quarto relatório do IPCC (2007), as causas para a elevação do nível médio do mar estão relacionadas com a expansão termal dos oceanos (à medida que os 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 (2007) para a elevação do mar foram obtidos com base nos anos de 1988-1990, não considerando possíveis mudanças repentinas na dinâmica do fluxo de gelo. Sendo assim os cenários foram projetados para 2090-2099 e o cenário mais desfavorável (A1FI⁶) ostenta uma elevação de 0.26-0.59 m. No entanto esta subida do nível do mar não será geograficamente uniforme, com variações regionais de, aproximadamente 0.15 m.

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 regionais⁷. 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

⁶ O SRES apresenta quatro cenários A1, A2, B1e B2, diferenciando-se entre eles as características sociais, económicas, demográficas, tecnologias e ambientais, divergindo para resultados cada vez mais irreversíveis e resultando em diferentes níveis de emissões de GEE. O cenário A1FI é um sub-cenário do A1 e tem as seguintes características: o mundo seria orientado pelo mercado, a economia teria um crescimento mais rápido per capita, em 2050 daria o pico populacional seguindo-se de um declínio, as interações regionais serão fortes e existirá uma convergência de rendimento e por último existirá um uso intensivo de energia fóssil

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.

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.

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 conseqüentemente 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, indústria e agropecuária.

Ainda no que diz respeito à mitigação, importa referir 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 3°C a 7°C no verão (Santos & Miranda, 2006). Nos Açores, as projeções elaboradas no âmbito do mesmo projeto permitem perspetivar um aumento de temperatura de 1°C a 2°C 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 CO₂e para 2242 kt CO₂e. 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 CO₂e), a produção de energia termoelétrica (20,2%; 454 kt CO₂e), a fermentação entérica (15,2%; 342 kt CO₂e) e as indústrias transformadoras e de construção (10,1%; 227 kt CO₂e).

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 CO₂/ano;

- Programas de auditoria, eficiência e certificação energética;
- Adaptação tecnológica no domínio dos transportes públicos, com medidas para a redução do impacto 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, agropecuária⁸, 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 pressupostos, apresentam-se também as principais notas⁹ 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

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.

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.

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 podem 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;
- 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 sectorial, 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

Unidade geográfica	2001 (hab)	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
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
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

Unidade geográfica	2011 (%)	2015 (%)	2021 (%)	2027 (%)
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
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

Unidade geográfica	2009 (n.º dormidas)	2015 (n.º dormidas)	2021 (n.º dormidas)	2027 (n.º dormidas)
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. O Programa Operacional dos Açores para a Convergência 2007-2013 incluirá apoios aos seguintes tipos de projetos:

- Investimentos em meios de alojamento turístico, sendo os apoios neste domínio modulados, tendo em conta a evolução entretanto ocorrida na oferta destes equipamentos;
- Investimentos no setor da restauração e similares;
- Investimentos na área de animação turística, que presentemente se afiguram como indispensáveis para a consolidação e desenvolvimento do turismo;
- Projetos relativos à promoção turística dos Açores e a ações de animação turística que, pela sua diversidade e notoriedade, contribuam para o crescimento do setor.

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
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 familiar¹⁰ (INE, 2001). Por último, foi necessário efetuar uma estimativa dos habitantes

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

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
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

Unidade geográfica	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
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
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

Unidade geográfica	2009 (n.º pessoal)	2015 (n.º pessoal)	2021 (n.º pessoal)	2027 (n.º pessoal)
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
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

Unidade geográfica	2009 (n.º bovinos)	2015 (n.º bovinos)	2021 (n.º bovinos)	2027 (n.º bovinos)
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

4.4.3.1 | 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

Unidade geográfica	2001 (hab)	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
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 impactos 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 incontroado 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 conseqüente 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
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
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

Unidade geográfica	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
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
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
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
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

Unidade geográfica	2011 (%)	2015 (%)	2021 (%)	2027 (%)
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

Unidade geográfica	2009 (n.º turistas médios diários)	2015 (n.º turistas médios diários)	2021 (n.º dormidas)	2027 (n.º turistas médios diários)
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
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

Unidade geográfica	2011 (hab)	2015 (hab)	2021 (hab)	2027 (hab)
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
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
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 laticínios e de limitação das ajudas atuais à produção e ao rendimento, a taxa de crescimento do efetivo pecuário tende a diminuir. Por outro 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 impacto 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
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

Unidade geográfica	2009 (n.º bovinos)	2015 (n.º bovinos)	2021 (n.º bovinos)	2027 (n.º bovinos)
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

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

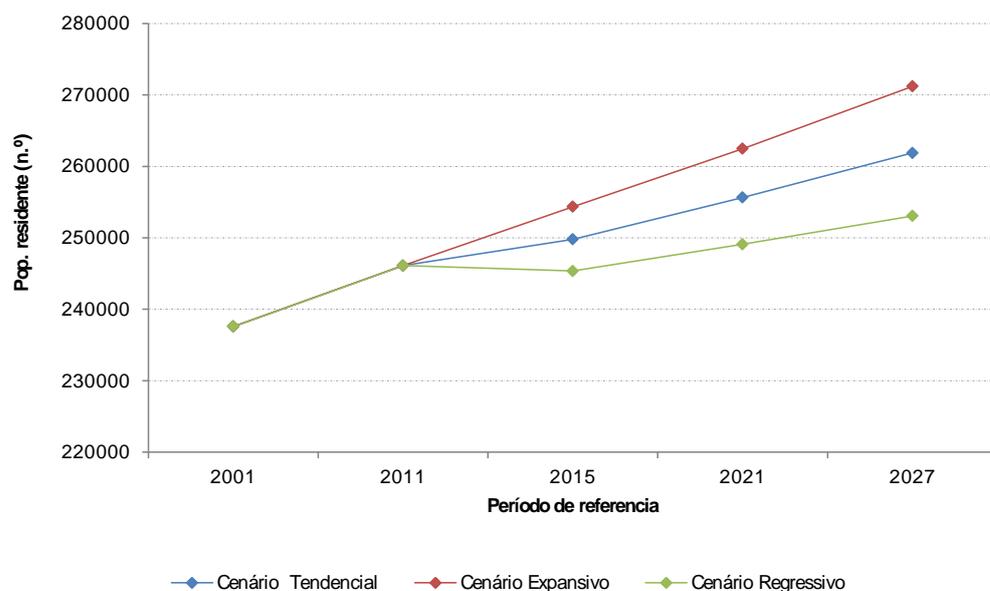


Figura 4.4.1 | Evolução da população residente na RAA para os cenários estimados.

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.

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

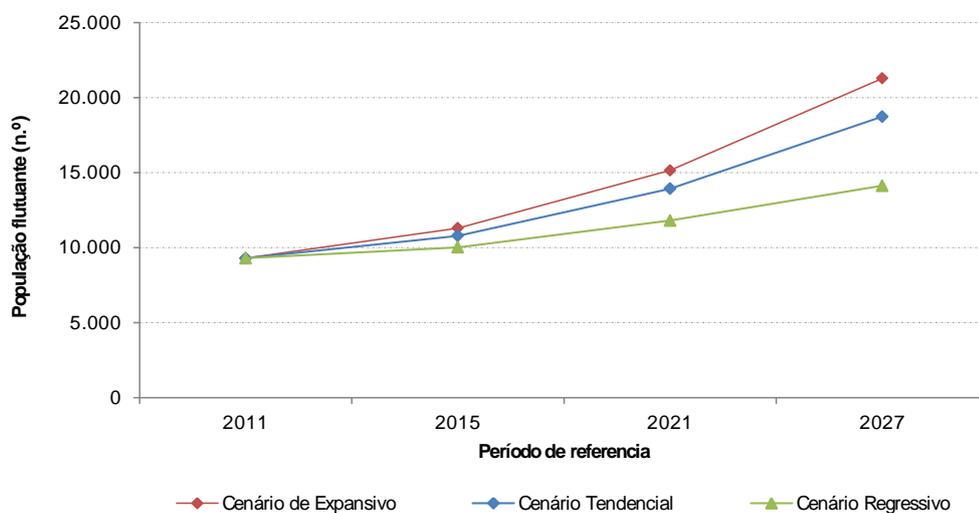


Figura 4.4.2 | Evolução da população flutuante na RAA para os cenários estimados.

4.4.5.3 | Indústria

O Quadro 4.4.30 e as Figura 4.4.3 e Figura 4.4.4 apresentam uma análise comparativa dos principais indicadores associados ao setor da indústria para os três cenários considerados.

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

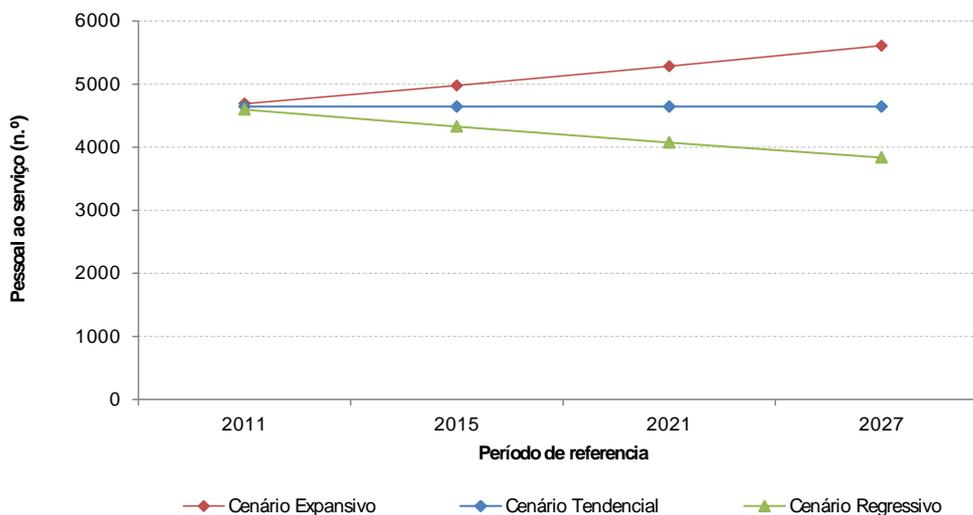


Figura 4.4.3 | Evolução do pessoal ao serviço (n.º) no setor das indústrias agroalimentares na RAA para os cenários estimados.

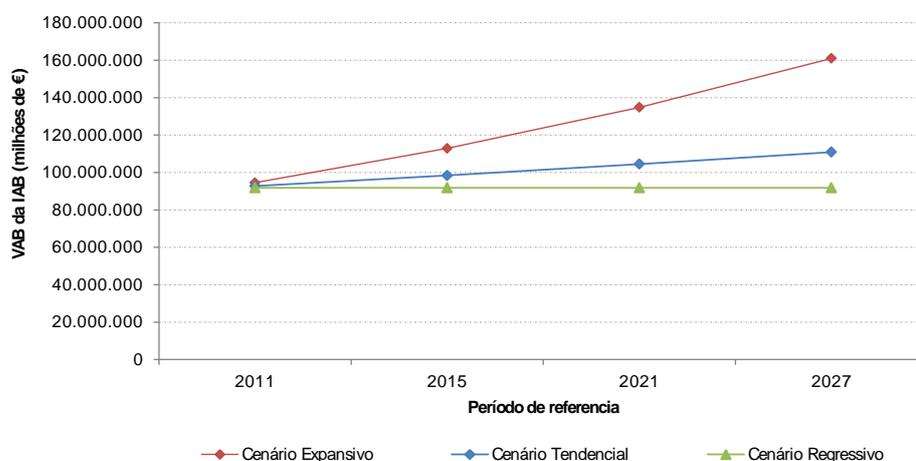


Figura 4.4.4 | Evolução VAB (milhões de €) no setor das indústrias agroalimentares na RAA para os cenários estimados.

4.4.5.4 | Agropecuária

O Quadro 4.4.31 e a Figura 4.4.5 apresentam uma análise comparativa dos principais indicadores associados ao setor da aro-pecuária para os três cenários.

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

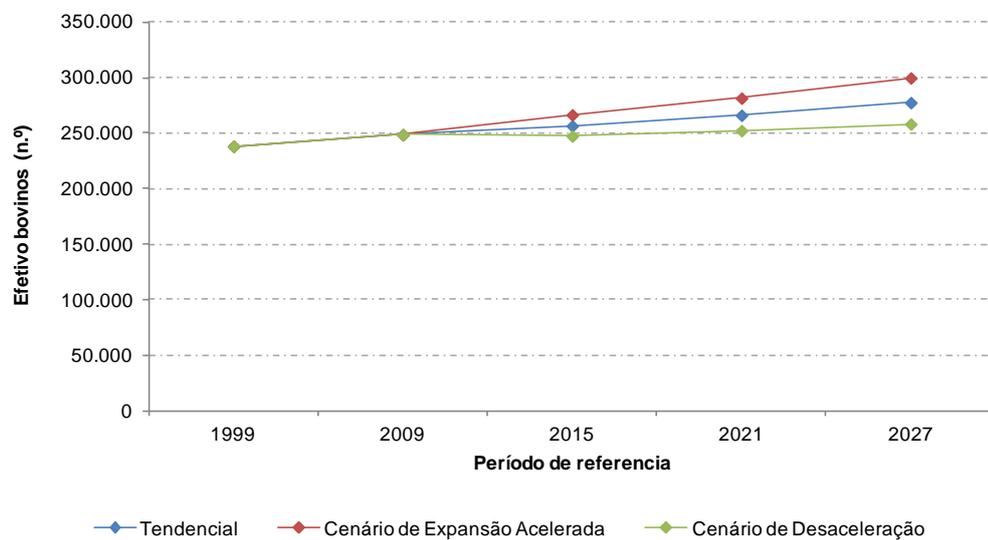


Figura 4 4 5 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) na RAA para os cenários estimados.

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 no capítulo anterior, e respeitando as metodologias definidas na fase de caracterização do presente Plano e considerações metodológicas do capítulo 4.1, são projetadas as necessidades hídricas totais para o Cenário Tendencial ao nível da 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.

Quadro 4.5.1 | Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa à população residente (doméstico)

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
RAA	15 718 045	16 000 943	13 949 498	14 290 154
Santa Maria (Vila do Porto)	356 736	357 607	307 565	310 531
São Miguel	8 602 025	9 047 461	8 011 562	8 334 611
Lagoa	1 010 635	936 433	813 395	829 396
Nordeste	341 426	308 690	254 898	247 086
Ponta Delgada	4 095 388	4 513 681	3 989 754	4 139 971
Povoação	438 345	397 935	330 812	322 840
Ribeira Grande	2 000 259	2 161 815	1 991 496	2 153 656
Vila Franca do Campo	715 971	728 907	631 206	641 662
Terceira	3 581 583	3 623 207	3 128 548	3 172 150
Angra do Heroísmo	2 241 564	2 240 655	1 908 935	1 909 164
Praia da Vitória	1 340 019	1 382 553	1 219 613	1 262 986
Graciosa (S. C. da Graciosa)	316 316	274 676	225 641	217 597
São Jorge	605 215	564 743	466 756	453 075
Calheta	245 276	222 977	179 324	169 298
Velas	359 939	341 765	287 431	283 777
Pico	953 560	897 085	753 027	742 187

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
Lajes do Pico	298 124	295 675	245 054	238 420
Madalena	406 957	387 920	331 009	331 568
São Roque do Pico	248 479	213 490	176 964	172 198
Faial (Horta)	1 005 126	968 391	831 479	838 083
Flores	265 454	240 125	201 235	198 103
Lajes das Flores	98 328	97 190	83 970	85 166
Santa Cruz das Flores	167 126	142 935	117 265	112 937
Corvo (Corvo)	32 029	27 648	23 684	23 818

4.5.1.1.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Na sequência da caracterização e diagnóstico efetuado à zona de intervenção do Plano nas fases anteriores (Fases I e II), e tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo 4.4 e considerações metodológicas do capítulo 4.1, são projetadas as cargas associadas às águas residuais urbanas para o Cenário Tendencial ao nível da população residente (doméstico) (do Quadro 4.5. ao Quadro 4.5.). 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 caracterização que as tecnologias existentes não sofreriam alterações ao nível do número de estações de tratamento. Apenas se considera para efeitos de caracterização 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 (Quadro A.4.6.1 do Anexo A.4.6). 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 estão definidas no Quadro A.4.7.1 do Anexo A.4.7.

- 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 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 e a outra metade por ETAR com tratamento secundário, sendo o único caso onde se simula a implementação de nova infra-estruturação 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 infra-estruturas de tratamento secundárias localizadas na envolvente às sedes de concelho.

As cargas poluentes urbanas provenientes das atividades industriais, comércio e serviços, tal como sucedeu nas fases anteriores, não foi estimada por ausência de informação de base, bem como devido à sua pouca significância em relação à pressão reconhecida noutras atividades do setor urbano, principalmente, a atividade doméstica. Contudo, importa referir que de acordo com os valores da situação de referência, as cargas urbanas provenientes do setor da indústria representam um peso médio para a totalidade da Região de aproximadamente 3% relativamente às cargas do doméstico (população residente) e as atividades de comércio e serviços aproximadamente 7%, totalizando um acréscimo de 10% face às cargas domésticas anteriormente estimadas para a Região Autónoma dos Açores, não se perspetivando fortes variações destes percentuais (nem dos respetivos impactes) para os três cenários estipulados.

Apresentam-se de seguida (Quadro 4.5. ao Quadro 4.5.) as cargas projetadas associadas às águas residuais urbanas para o Cenário Tendencial ao nível da população residente (doméstico).

Quadro 4.5.2 | Evolução do CBO₅ gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico)

Unidade geográfica	CBO ₅ gerado (kg/ano)				CBO ₅ emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	5 373 691	5 470 408	5 598 461	5 735 179	3 372 924	3 446 972	3 464 368	3 553 039
Santa Maria (Vila do Porto)	121 961	122 259	123 438	124 628	70 755	70 927	54 894	55 423
São Miguel	2 940 863	3 093 149	3 215 343	3 344 994	1 989 035	2 098 666	2 190 805	2 279 252
Lagoa	345 516	320 148	326 446	332 868	176 871	163 885	167 109	170 396
Nordeste	116 727	105 535	102 300	99 165	84 980	76 832	75 702	73 382
Ponta Delgada	1 400 133	1 543 139	1 601 239	1 661 527	971 022	1 070 200	1 084 079	1 124 895
Povoação	149 862	136 046	132 767	129 568	97 706	88 699	98 248	95 880
Ribeira Grande	683 849	739 082	799 263	864 344	457 690	494 656	560 388	606 018
Vila Franca do Campo	244 776	249 199	253 327	257 523	200 767	204 394	205 280	208 680
Terceira	1 224 473	1 238 703	1 255 605	1 273 104	651 890	659 090	541 136	547 967
Angra do Heroísmo	766 347	766 036	766 128	766 220	419 713	419 543	350 240	350 282
Praia da Vitória	458 126	472 668	489 477	506 884	232 177	239 547	190 896	197 685
Graciosa (S. C. da Graciosa)	108 142	93 906	90 558	87 330	68 499	59 482	67 013	64 624
São Jorge	206 911	193 074	187 327	181 836	124 615	116 290	126 027	122 668
Calheta	83 855	76 232	71 970	67 946	50 313	45 739	40 663	38 389

Unidade geográfica	CBO ₅ gerado (kg/ano)				CBO ₅ emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Velas	123 056	116 843	115 357	113 890	74 302	70 551	85 364	84 279
Pico	326 003	306 696	302 218	297 868	195 602	184 018	170 753	168 295
Lajes do Pico	101 923	101 086	98 349	95 687	61 154	60 651	55 567	54 063
Madalena	139 131	132 622	132 846	133 071	83 478	79 573	75 058	75 185
São Roque do Pico	84 950	72 988	71 022	69 110	50 970	43 793	40 128	39 047
Faial (Horta)	343 633	331 074	333 704	336 355	208 808	201 176	246 941	248 902
Flores	90 754	82 094	80 763	79 506	55 652	50 360	59 765	58 835
Lajes das Flores	33 617	33 227	33 700	34 180	20 748	20 508	24 938	25 293
Santa Cruz das Flores	57 137	48 867	47 063	45 326	34 904	29 852	34 827	33 541
Corvo (Corvo)	10 950	9 452	9 505	9 559	8 068	6 964	7 034	7 074

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

Unidade geográfica	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	10 747 381	10 940 816	11 196 921	11 470 358	6 890 389	7 039 344	7 239 133	7 422 633
Santa Maria (Vila do Porto)	243 922	244 518	246 875	249 255	143 351	143 701	124 368	125 567
São Miguel	5 881 727	6 186 298	6 430 685	6 689 989	4 035 076	4 254 312	4 488 106	4 669 154
Lagoa	691 033	640 296	652 892	665 736	386 202	357 847	364 886	372 065
Nordeste	233 454	211 070	204 601	198 330	169 959	153 663	151 404	146 764
Ponta Delgada	2 800 265	3 086 278	3 202 478	3 323 054	1 959 669	2 159 825	2 228 070	2 311 959
Povoação	299 723	272 092	265 535	259 136	195 412	177 397	196 496	191 760
Ribeira Grande	1 367 699	1 478 164	1 598 526	1 728 687	922 300	996 792	1 136 690	1 229 246
Vila Franca do Campo	489 553	498 398	506 654	515 046	401 534	408 789	410 559	417 360
Terceira	2 448 946	2 477 407	2 511 209	2 546 208	1 389 472	1 404 751	1 245 400	1 261 510
Angra do Heroísmo	1 532 693	1 532 071	1 532 255	1 532 439	896 652	896 289	795 081	795 177
Praia da Vitória	916 252	945 335	978 954	1 013 768	492 820	508 463	450 319	466 333
Graciosa (S. C. da Graciosa)	216 284	187 813	181 117	174 660	136 998	118 963	134 026	129 248
São Jorge	413 822	386 149	374 653	363 672	249 231	232 579	257 092	250 093
Calheta	167 710	152 463	143 939	135 892	100 626	91 478	86 363	81 535
Velas	246 112	233 686	230 714	227 781	148 605	141 101	170 729	168 558
Pico	652 007	613 392	604 436	595 735	391 204	368 035	362 662	357 441
Lajes do Pico	203 845	202 171	196 699	191 374	122 307	121 303	118 019	114 825
Madalena	278 261	265 245	265 693	266 142	166 957	159 147	159 416	159 685
São Roque do Pico	169 900	145 976	142 045	138 219	249 231	232 579	257 092	250 093
Faial (Horta)	687 266	662 148	667 408	672 709	417 615	402 353	493 882	497 805
Flores	181 507	164 188	161 527	159 012	111 305	100 720	119 530	117 669
Lajes das Flores	67 233	66 455	67 401	68 361	41 496	41 016	49 877	50 587

Unidade geográfica	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Santa Cruz das Flores	114 274	97 733	94 126	90 652	69 808	59 704	69 653	67 082
Corvo (Corvo)	21 900	18 905	19 011	19 118	16 136	13 929	14 068	14 147

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

Unidade geográfica	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	8 060 536	8 205 612	8 397 691	8 602 768	4 182 510	4 278 180	3 911 916	4 010 563
Santa Maria (Vila do Porto)	182 942	183 388	185 156	186 941	88 707	88 924	70 708	71 390
São Miguel	4 411 295	4 639 723	4 823 014	5 017 492	2 417 775	2 556 478	2 393 288	2 489 635
Lagoa	518 274	480 222	489 669	499 302	210 447	194 995	198 831	202 743
Nordeste	175 091	158 302	153 450	148 747	87 545	79 151	76 725	74 374
Ponta Delgada	2 100 199	2 314 708	2 401 859	2 492 290	1 228 148	1 353 589	1 202 828	1 248 116
Povoação	224 793	204 069	199 151	194 352	112 396	102 035	99 576	97 176
Ribeira Grande	1 025 774	1 108 623	1 198 894	1 296 515	532 544	575 556	591 925	640 123
Vila Franca do Campo	367 164	373 799	379 990	386 285	246 695	251 152	223 403	227 104
Terceira	1 836 709	1 858 055	1 883 407	1 909 656	861 232	870 556	734 153	743 609
Angra do Heroísmo	1 149 520	1 149 054	1 149 192	1 149 330	560 336	560 109	469 835	469 892
Praia da Vitória	687 189	709 001	734 215	760 326	300 896	310 447	264 318	273 717
Graciosa (S. C. da Graciosa)	162 213	140 859	135 838	130 995	81 107	70 430	67 919	65 497
São Jorge	310 367	289 612	280 990	272 754	155 183	144 806	132 938	129 243
Calheta	125 783	114 347	107 954	101 919	62 891	57 174	46 420	43 825
Velas	184 584	175 264	173 036	170 835	92 292	87 632	86 518	85 418
Pico	489 005	460 044	453 327	446 801	244 503	230 022	194 931	192 125
Lajes do Pico	152 884	151 628	147 524	143 531	76 442	75 814	63 435	61 718
Madalena	208 696	198 933	199 270	199 606	104 348	99 467	85 686	85 831
São Roque do Pico	127 425	109 482	106 533	103 664	63 713	54 741	45 809	44 576
Faial (Horta)	515 449	496 611	500 556	504 532	257 725	248 305	250 278	252 266
Flores	136 130	123 141	121 145	119 259	68 065	61 570	60 573	59 630
Lajes das Flores	50 425	49 841	50 551	51 270	25 212	24 921	25 275	25 635
Santa Cruz das Flores	85 706	73 300	70 594	67 989	42 853	36 650	35 297	33 994
Corvo (Corvo)	16 425	14 178	14 258	14 338	8 213	7 089	7 129	7 169

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

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	895 615	911 735	933 077	955 863	848 998	864 687	875 068	896 734
Santa Maria (Vila do Porto)	20 327	20 376	20 573	20 771	18 250	18 295	11 152	11 259
São Miguel	490 144	515 525	535 890	557 499	470 497	495 098	516 205	537 031

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Lagoa	57 586	53 358	54 408	55 478	52 762	48 888	49 850	50 831
Nordeste	19 455	17 589	17 050	16 527	19 104	17 273	16 794	16 280
Ponta Delgada	233 355	257 190	266 873	276 921	224 504	247 435	256 401	266 054
Povoação	24 977	22 674	22 128	21 595	24 053	21 835	21 796	21 271
Ribeira Grande	113 975	123 180	133 210	144 057	109 772	118 638	129 405	139 942
Vila Franca do Campo	40 796	41 533	42 221	42 921	40 301	41 029	41 959	42 654
Terceira	204 079	206 451	209 267	212 184	187 846	190 026	186 150	188 717
Angra do Heroísmo	127 724	127 673	127 688	127 703	117 682	117 634	114 360	114 374
Praia da Vitória	76 354	78 778	81 579	84 481	70 164	72 392	71 790	74 343
Graciosa (S. C. da Graciosa)	18 024	15 651	15 093	14 555	17 273	14 999	14 867	14 337
São Jorge	34 485	32 179	31 221	30 306	32 780	30 589	30 123	29 257
Calheta	13 976	12 705	11 995	11 324	13 277	12 070	11 185	10 560
Velas	20 509	19 474	19 226	18 982	19 503	18 519	18 938	18 697
Pico	54 334	51 116	50 370	49 645	51 617	48 560	46 970	46 294
Lajes do Pico	16 987	16 848	16 392	15 948	16 138	16 005	15 285	14 871
Madalena	23 188	22 104	22 141	22 178	22 029	20 999	20 647	20 681
São Roque do Pico	14 158	12 165	11 837	11 518	13 450	11 556	11 038	10 741
Faial (Horta)	57 272	55 179	55 617	56 059	54 518	52 526	54 783	55 218
Flores	15 126	13 682	13 461	13 251	14 419	13 044	13 259	13 052
Lajes das Flores	5 603	5 538	5 617	5 697	5 347	5 285	5 532	5 611
Santa Cruz das Flores	9 523	8 144	7 844	7 554	9 073	7 759	7 726	7 441
Corvo (Corvo)	1 825	1 575	1 584	1 593	1 796	1 550	1 560	1 569

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

Unidade geográfica	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	268 685	273 520	279 923	286 759	259 649	264 414	264 484	271 032
Santa Maria (Vila do Porto)	6 098	6 113	6 172	6 231	5 619	5 632	3 219	3 250
São Miguel	147 043	154 657	160 767	167 250	143 403	150 924	156 009	162 304
Lagoa	17 276	16 007	16 322	16 643	15 967	14 794	15 085	15 382
Nordeste	5 836	5 277	5 115	4 958	5 794	5 239	5 084	4 928
Ponta Delgada	70 007	77 157	80 062	83 076	68 548	75 549	77 457	80 374
Povoação	7 493	6 802	6 638	6 478	7 382	6 702	6 599	6 440
Ribeira Grande	34 192	36 954	39 963	43 217	33 532	36 241	39 148	42 336
Vila Franca do Campo	12 239	12 460	12 666	12 876	12 179	12 399	12 635	12 844
Terceira	61 224	61 935	62 780	63 655	57 348	58 016	56 336	57 114
Angra do Heroísmo	38 317	38 302	38 306	38 311	35 825	35 810	34 579	34 583
Praia da Vitória	22 906	23 633	24 474	25 344	21 523	22 206	21 757	22 531

Unidade geográfica	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Graciosa (S. C. da Graciosa)	5 407	4 695	4 528	4 366	5 317	4 617	4 501	4 340
São Jorge	10 346	9 654	9 366	9 092	10 141	9 463	9 121	8 859
Calheta	4 193	3 812	3 598	3 397	4 109	3 735	3 388	3 199
Velas	6 153	5 842	5 768	5 695	6 032	5 728	5 733	5 660
Pico	16 300	15 335	15 111	14 893	15 974	15 028	14 227	14 022
Lajes do Pico	5 096	5 054	4 917	4 784	4 994	4 953	4 630	4 504
Madalena	6 957	6 631	6 642	6 654	6 817	6 498	6 254	6 264
São Roque do Pico	4 248	3 649	3 551	3 455	4 163	3 576	3 343	3 253
Faial (Horta)	17 182	16 554	16 685	16 818	16 851	16 235	16 585	16 717
Flores	4 538	4 105	4 038	3 975	4 453	4 028	4 014	3 951
Lajes das Flores	1 681	1 661	1 685	1 709	1 650	1 631	1 675	1 699
Santa Cruz das Flores	2 857	2 443	2 353	2 266	2 803	2 397	2 339	2 253
Corvo (Corvo)	548	473	475	478	544	470	472	475

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 – 2009 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 BGRI 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 captações 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. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. 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, e servindo a população então identificada.

A respetiva população temporária 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 4.4.5.

Complementarmente, foi efetuado um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir o número de habitantes equivalentes (turistas) por dia na BH. Assim, na BH da Ribeira de São Francisco foram possíveis localizar 218 camas, correspondendo a uma população de 36 hab.eq/d.

Uma vez mais, de forma conservativa, e dado desconhecerem-se tendências específicas de evolução do número de camas disponíveis na BH, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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 _s	29 399	29 688	29 990
CQO	60 549	61 127	61 732
SST	37 022	37 383	37 761
N total	7 361	7 438	7 517
P total	2 250	2 274	2 299

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.

Complementarmente, foi efetuado um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir o número de habitantes equivalentes (turistas) por dia na BH. Assim, na BH da MA das Lombadas não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se esta situação constante no tempo e idêntica à do ano de referência.

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. Neste caso, contudo, a carga doméstica corresponde unicamente à carga emitida pela fração residente da população.

No Quadro 4.5.8 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.8 | 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	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

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Roças (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.

Complementarmente foi efetuado um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir o número de habitantes equivalentes (turistas) por dia, na BH. Assim, na BH da MA das Roças não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerando-se esta situação como constante no tempo, e idêntica à do ano de referência.

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. Neste caso, contudo, a carga doméstica corresponde unicamente à carga emitida pela fração residente da população.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.9 os valores relativos à carga poluente acumulada associada ao setor em apreço, uma vez serem estes os valores que efetivamente condicionam a prospeção do estado.

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

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

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 captações 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.

Complementarmente foi efetuado um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir o número de habitantes equivalentes turistas por dia na BH. Assim, na BH da Ribeira da Teixeira não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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. Neste caso, contudo, a carga doméstica corresponde unicamente à carga emitida pela fração residente da população.

No Quadro 4.5.10 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.10 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Teixeira

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

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. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

A respetiva população temporária 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 4.4.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira Grande foram possíveis localizar 12 camas, correspondendo a uma população de 4 hab.eq/d.

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.

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	36 494	39 411	42 565
CQO	72 988	78 822	85 130
SST	44 249	47 895	51 837
N total	9 387	10 157	10 989
P total	2 896	3 135	3 392

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. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

A respetiva população temporária 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 4.4.5.

Complementarmente foi efetuado um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes (turistas) por dia na BH. Assim, na BH da Ribeira dos Caldeirões não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se esta situação como constante no tempo, e idêntica à do ano de referência.

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 4.5.12 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.12 | 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	5 444	5 312	5 195
CQO	10 889	10 626	10 389
SST	5 946	5 782	5 634
N total	1 284	1 249	1 218
P total	392	381	371

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 dos Caldeirões, onde se localizam duas fossas sépticas coletivas (FSC) na secção terminal da BH. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

A respetiva população temporária 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 4.4.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira do Faial da Terra foram possíveis localizar 4 camas, correspondendo a uma população de 1 hab.eq/d.

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 4.5.13 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	3 478	3 386	3 294
CQO	6 955	6 771	6 588
SST	3 416	3 301	3 186
N total	752	728	704
P total	227	219	212

Bacia Hidrográfica da Ribeira do Guilherme (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 Guilherme, onde se localiza uma fossa séptica coletiva (FSC) na secção terminal da BH. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

A respetiva população temporária 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 4.4.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira do Guilherme foram possíveis localizar 12 camas, correspondendo a uma população de 4 hab.eq/d.

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 4.5.14 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.14 | 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	1 699	1 699	1 699
CQO	3 399	3 399	3 399
SST	1 593	1 593	1 593
N total	354	354	354
P total	106	106	106

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. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

A respetiva população temporária 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 4.4.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira da Povoação não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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 da Povoação

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	32 916	32 351	31 812

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CQO	65 831	64 701	63 624
SST	36 940	36 234	35 560
N total	7 939	7 789	7 647
P total	2 430	2 384	2 340

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 captações 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. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

A respetiva população temporária 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 4.4.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira Quente foram possíveis localizar 230 camas, correspondendo a uma população de 51 hab.eq/d.

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 4.5.16 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.16 | 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	27 112	26 652	26 179
CQO	54 224	53 305	52 359
SST	32 029	31 454	30 863
N total	6 824	6 702	6 577

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
P total	2 100	2 062	2 024

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, 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, 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, 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, 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, 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 ter sido identificado cerca de 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 das Furnas (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. Tal como aferido na Caracterização, é possível constatar a inexistência de qualquer infraestrutura de saneamento de águas residuais domésticas na bacia da Lagoa das Furnas.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Lagoa das Furnas foram possíveis localizar 48 camas, correspondendo a uma população de 11 hab.eq/d.

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 Lagoa das Furnas

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	184	184	184
CQO	368	368	368
SST	230	230	230
N total	49	49	49
P total	15	15	15

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

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização, 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, 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, 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, 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, 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, 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, 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, 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, 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, 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 dos Flamengos (Faial)

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 dos Flamengos.

A respetiva população temporária 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 4.4.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o

número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira Quente foram possíveis localizar 30 camas, correspondendo a uma população de 25 hab.eq/d.

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 4.5.18 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.18 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Tendencial e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Flamengos

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	33 717	34 072	34 466
CQO	67 434	68 144	68 932
SST	42 147	42 590	43 083
N total	8 898	8 991	9 095
P total	2 754	2 783	2 815

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Badanela (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 do concelho onde esta BH se insere, Quadro 4.4.2. As captações 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 Tendencial de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento conducentes aos valores apresentados no Quadro 4.4.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira da Badanela não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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 Badanela

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	1 104	1 064	1 038
CQO	2 208	2 129	2 076
SST	1 380	1 330	1 298
N total	291	281	274
P total	90	87	85

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.

A respetiva população temporária 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 4.4.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas dos concelhos. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira Grande não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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 4.5.20 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.20 | 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	250	250	250
CQO	499	499	499
SST	312	312	312

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
N total	66	66	66
P total	20	20	20

Bacia Hidrográfica da Lagoa Branca (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização, 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 Comprida (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização, 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, 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, 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, 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, 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, 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 do presente Plano e considerações metodológicas do capítulo 4.1, são projetadas as necessidades hídricas totais para o Cenário Tendencial ao nível da

população flutuante (nomeadamente, ocupantes temporários e turistas) (Quadro 4.5.21 e Quadro 4.5.22). Importa, contudo, referir 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.

Quadro 4.5.21 | Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa aos ocupantes temporários

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
RAA	367 908	437 000	407 128	446 526
Santa Maria (Vila do Porto)	26 904	27 481	23 791	24 228
São Miguel	158 997	153 994	135 442	159 064
Lagoa	11 466	12 235	11 295	12 278
Nordeste	13 068	14 541	13 096	13 860
Ponta Delgada	67 686	97 752	97 021	113 064
Povoação	25 784	27 609	24 610	25 810
Ribeira Grande	27 256	33 054	32 031	36 397
Vila Franca do Campo	13 738	16 783	15 715	17 298
Terceira	59 797	64 570	50 939	55 331
Angra do Heroísmo	21 504	26 456	24 665	26 956
Praia da Vitória	38 294	41 573	37 542	39 725
Graciosa (S. C. da Graciosa)	16 520	14 989	12 551	12 332
São Jorge	33 407	37 538	28 457	31 649
Calheta	15 701	19 345	17 734	19 099
Velas	17 706	19 281	17 189	17 953
Pico	51 022	55 922	43 463	47 910
Lajes do Pico	20 525	25 559	23 355	25 046
Madalena	14 248	16 847	15 770	17 352
São Roque do Pico	16 249	16 527	14 679	15 388
Faial (Horta)	13 351	18 320	18 280	21 445
Flores	7 743	8 199	6 596	6 876
Lajes das Flores	5 079	5 509	4 966	5 238
Santa Cruz das Flores	2 664	2 883	2 565	2 728
Corvo (Corvo)	167	256	273	327

Quadro 4.5.22 | Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa aos turistas

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
RAA	412 338	585 944	814 326	1 328 546
Santa Maria (Vila do Porto)	8 976	10 098	14 034	22 896
São Miguel	281 916	414 409	575 933	939 616
Lagoa	19 734	29 009	40 315	65 773
Nordeste	0	0	0	0
Ponta Delgada	248 086	364 680	506 821	826 862
Povoação	14 096	20 720	28 797	46 981
Ribeira Grande	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0
Terceira	57 333	75 122	104 402	170 328
Angra do Heroísmo	44 720	58 595	81 434	132 856
Praia da Vitória	12 613	16 527	22 968	37 472
Graciosa (S. C. da Graciosa)	3 852	5 132	7 132	11 636
São Jorge	6 870	15 703	21 823	35 603
Calheta	0	0	0	0
Velas	6 870	15 703	21 823	35 603
Pico	12 341	15 528	21 581	35 209
Lajes do Pico	3 085	3 882	5 395	8 802
Madalena	8 639	10 870	15 107	24 646
São Roque do Pico	617	776	1 079	1 760
Faial (Horta)	32 344	39 215	54 500	88 914
Flores	8 307	10 363	14 403	23 497
Lajes das Flores	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	8 307	10 363	14 403	23 497
Corvo (Corvo)	397	373	518	846

4.5.1.2.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Na sequência da caracterização e diagnóstico efetuado à zona de intervenção do Plano nas fases anteriores, considerações metodológicas do capítulo 4.1, e tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, são projetadas as cargas associadas às águas residuais urbanas para o Cenário Tendencial ao nível da população flutuante, nomeadamente, ocupantes temporários e turistas (do Quadro 4.5.23 ao Quadro 4.5.32). 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 (Quadro A.4.6.1 do Anexo A.4.6). 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 estão definidas no Quadro A.4.7.1 do Anexo A.4.7.

- 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 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 e a outra metade por ETAR com tratamento secundário, 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 envolvente às sedes de concelho.

- Os ocupantes temporários e turistas, estimados inicialmente a nível concelhio, foram desagregados ao nível da freguesia com base na mesma desagregação geográfica da população residente.

Quadro 4.5.23 | Evolução do CBO₅ gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários

Unidade geográfica	CBO ₅ gerado (kg/ano)				CBO ₅ emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	125 781	149 402	163 396	179 208	78 504	93 886	101 453	111 641
Santa Maria (Vila do Porto)	9 198	9 395	9 548	9 724	5 536	5 450	4 246	4 324
São Miguel	54 358	52 648	54 358	63 839	37 144	47 361	54 005	60 893
Lagoa	3 920	4 183	4 533	4 928	2 007	2 141	2 321	2 522
Nordeste	4 468	4 971	5 256	5 563	3 253	3 619	3 889	4 116
Ponta Delgada	23 141	33 419	38 938	45 377	16 049	23 177	26 362	30 721

Unidade geográfica	CBO ₅ gerado (kg/ano)				CBO ₅ emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Povoação	8 815	9 439	9 877	10 359	5 747	6 154	7 309	7 665
Ribeira Grande	9 318	11 300	12 855	14 607	6 237	7 563	9 013	10 242
Vila Franca do Campo	4 697	5 738	6 307	6 942	3 852	4 706	5 111	5 626
Terceira	20 444	22 075	20 444	22 207	10 661	12 157	10 402	11 164
Angra do Heroísmo	7 352	9 045	9 899	10 819	4 026	4 954	4 525	4 946
Praia da Vitória	13 092	14 213	15 067	15 943	6 635	7 203	5 876	6 218
Graciosa (S. C. da Graciosa)	5 648	5 125	5 037	4 949	3 577	3 246	3 727	3 663
São Jorge	11 421	12 833	11 421	12 702	6 876	7 949	9 126	9 662
Calheta	5 368	6 614	7 118	7 665	3 221	3 968	4 021	4 331
Velas	6 053	6 592	6 899	7 205	3 655	3 980	5 105	5 332
Pico	17 443	19 119	17 443	19 228	10 466	12 089	12 200	13 104
Lajes do Pico	7 017	8 738	9 373	10 052	4 210	5 243	5 296	5 679
Madalena	4 871	5 760	6 329	6 964	2 923	3 456	3 576	3 935
São Roque do Pico	5 555	5 650	5 891	6 176	3 333	3 390	3 328	3 489
Faial (Horta)	4 565	6 263	7 337	8 607	2 774	3 806	5 429	6 369
Flores	2 647	2 803	2 647	2 759	1 628	1 764	2 236	2 366
Lajes das Flores	1 736	1 883	1 993	2 102	1 072	1 162	1 475	1 556
Santa Cruz das Flores	911	986	1 029	1 095	556	602	762	810
Corvo (Corvo)	57	88	110	131	42	65	81	97

Quadro 4.5.24 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários

Unidade geográfica	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	251 561	298 804	326 792	358 415	159 263	190 401	211 515	232 611
Santa Maria (Vila do Porto)	18 396	18 790	19 097	19 447	10 811	11 043	9 620	9 797
São Miguel	108 716	105 295	108 716	127 677	75 041	95 650	110 149	124 237
Lagoa	7 840	8 366	9 067	9 855	4 382	4 675	5 067	5 508
Nordeste	8 935	9 943	10 512	11 125	6 505	7 238	7 779	8 233
Ponta Delgada	46 281	66 839	77 876	90 754	32 388	46 775	54 181	63 140
Povoação	17 630	18 878	19 754	20 717	11 494	12 308	14 618	15 331
Ribeira Grande	18 637	22 601	25 711	29 215	12 567	15 241	18 282	20 774
Vila Franca do Campo	9 393	11 476	12 614	13 885	7 704	9 412	10 222	11 251
Terceira	40 887	44 150	40 887	44 413	22 685	25 872	24 135	25 895
Angra do Heroísmo	14 703	18 089	19 798	21 637	8 602	10 583	10 273	11 227
Praia da Vitória	26 184	28 426	30 134	31 886	14 083	15 289	13 862	14 668
Graciosa (S. C. da Graciosa)	11 296	10 249	10 074	9 899	7 155	6 492	7 455	7 325
São Jorge	22 842	25 667	22 842	25 404	13 751	15 897	18 751	19 862

Unidade geográfica	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Calheta	10 736	13 228	14 235	15 330	6 441	7 937	8 541	9 198
Velas	12 106	13 184	13 797	14 410	7 310	7 960	10 210	10 664
Pico	34 887	38 237	34 887	38 456	20 932	24 178	25 912	27 831
Lajes do Pico	14 034	17 476	18 746	20 104	8 420	10 486	11 248	12 063
Madalena	9 742	11 519	12 658	13 928	5 845	6 912	7 595	8 357
São Roque do Pico	11 110	11 300	11 782	12 352	6 666	6 780	7 069	7 411
Faial (Horta)	9 129	12 527	14 673	17 213	5 547	7 612	10 858	12 738
Flores	5 294	5 606	5 294	5 519	3 256	3 529	4 473	4 732
Lajes das Flores	3 473	3 767	3 986	4 205	2 143	2 325	2 949	3 112
Santa Cruz das Flores	1 822	1 971	2 059	2 190	1 113	1 204	1 523	1 621
Corvo (Corvo)	114	175	219	263	84	129	162	194

Quadro 4.5.25 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pelos ocupantes temporários

Unidade geográfica	SST gerado (ka/ano)				SST emitido (ka/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	188 671	224 103	245 094	268 812	96 638	115 808	113 441	124 753
Santa Maria (Vila do Porto)	13 797	14 093	14 323	14 585	6 690	6 833	5 470	5 570
São Miguel	81 537	78 971	81 537	95 758	44 638	57 253	58 443	65 969
Lagoa	5 880	6 274	6 800	7 391	2 388	2 548	2 761	3 001
Nordeste	6 701	7 457	7 884	8 344	3 351	3 728	3 942	4 172
Ponta Delgada	34 711	50 129	58 407	68 065	20 298	29 314	29 250	34 086
Povoação	13 222	14 158	14 815	15 538	6 611	7 079	7 408	7 769
Ribeira Grande	13 977	16 951	19 283	21 911	7 257	8 800	9 520	10 818
Vila Franca do Campo	7 045	8 607	9 461	10 413	4 733	5 783	5 562	6 122
Terceira	30 665	33 113	30 665	33 310	13 974	15 948	14 207	15 244
Angra do Heroísmo	11 028	13 567	14 848	16 228	5 375	6 613	6 071	6 635
Praia da Vitória	19 638	21 320	22 601	23 915	8 599	9 335	8 136	8 609
Graciosa (S. C. da Graciosa)	8 472	7 687	7 556	7 424	4 236	3 843	3 778	3 712
São Jorge	17 132	19 250	17 132	19 053	8 566	9 904	9 765	10 348
Calheta	8 052	9 921	10 676	11 498	4 026	4 960	4 591	4 944
Velas	9 080	9 888	10 348	10 808	4 540	4 944	5 174	5 404
Pico	26 165	28 678	26 165	28 842	13 083	15 111	13 928	14 959
Lajes do Pico	10 526	13 107	14 060	15 078	5 263	6 554	6 046	6 484
Madalena	7 307	8 640	9 494	10 446	3 653	4 320	4 082	4 492
São Roque do Pico	8 333	8 475	8 837	9 264	4 166	4 238	3 800	3 983
Faial (Horta)	6 847	9 395	11 005	12 910	3 423	4 698	5 502	6 455
Flores	3 971	4 205	3 971	4 139	1 985	2 152	2 267	2 398
Lajes das Flores	2 604	2 825	2 989	3 154	1 302	1 413	1 495	1 577

Unidade geográfica	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Santa Cruz das Flores	1 366	1 478	1 544	1 643	683	739	772	821
Corvo (Corvo)	86	131	164	197	43	66	82	99

Quadro 4.5.26 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	20 963	24 900	27 233	29 868	19 862	23 621	25 228	27 729
Santa Maria (Vila do Porto)	1 553	1 566	1 591	1 621	1 376	1 406	863	878
São Miguel	9 060	8 775	9 060	10 640	8 724	11 085	12 538	14 147
Lagoa	653	697	756	821	599	639	692	752
Nordeste	745	829	876	927	731	814	863	913
Ponta Delgada	3 857	5 570	6 490	7 563	3 710	5 359	6 235	7 266
Povoação	1 469	1 573	1 646	1 726	1 415	1 515	1 621	1 701
Ribeira Grande	1 553	1 883	2 143	2 435	1 496	1 814	2 081	2 365
Vila Franca do Campo	783	956	1 051	1 157	773	945	1 045	1 150
Terceira	3 407	3 679	3 407	3 701	3 134	3 566	3 687	3 953
Angra do Heroísmo	1 225	1 507	1 650	1 803	1 129	1 389	1 478	1 615
Praia da Vitória	2 182	2 369	2 511	2 657	2 005	2 177	2 210	2 338
Graciosa (S. C. da Graciosa)	941	854	840	825	902	819	827	813
São Jorge	1 904	2 139	1 904	2 117	1 809	2 092	2 239	2 374
Calheta	895	1 102	1 186	1 278	850	1 047	1 106	1 191
Velas	1 009	1 099	1 150	1 201	959	1 045	1 133	1 183
Pico	2 907	3 186	2 907	3 205	2 762	3 190	3 356	3 604
Lajes do Pico	1 170	1 456	1 562	1 675	1 111	1 384	1 457	1 562
Madalena	812	960	1 055	1 161	771	912	984	1 082
São Roque do Pico	926	942	982	1 029	880	895	916	960
Faial (Horta)	761	1 044	1 223	1 434	724	994	1 204	1 413
Flores	441	467	441	460	421	456	496	525
Lajes das Flores	289	314	332	350	276	300	327	345
Santa Cruz das Flores	152	164	172	183	145	156	169	180
Corvo (Corvo)	10	15	18	22	9	14	18	22

Quadro 4.5.27 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários

Unidade geográfica	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	6 289	7 470	8 170	8 960	6 092	7 243	7 620	8 376
Santa Maria (Vila do Porto)	460	470	477	486	424	433	249	254
São Miguel	2 718	3 453	3 888	4 389	2 661	3 381	3 789	4 276

Unidade geográfica	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Lagoa	196	209	227	246	181	193	209	228
Nordeste	223	249	263	278	222	247	261	276
Ponta Delgada	1 157	1 671	1 947	2 269	1 133	1 636	1 884	2 195
Povoação	441	472	494	518	434	465	491	515
Ribeira Grande	466	565	643	730	457	554	630	715
Vila Franca do Campo	235	287	315	347	234	285	315	346
Terceira	1 022	1 163	1 248	1 338	959	1 091	1 117	1 197
Angra do Heroísmo	368	452	495	541	344	423	447	488
Praia da Vitória	655	711	753	797	615	668	670	709
Graciosa (S. C. da Graciosa)	282	256	252	247	278	252	250	246
São Jorge	571	660	701	744	560	647	678	719
Calheta	268	331	356	383	263	324	335	361
Velas	303	330	345	360	297	323	343	358
Pico	872	1 007	1 080	1 160	855	987	1 017	1 092
Lajes do Pico	351	437	469	503	344	428	441	473
Madalena	244	288	316	348	239	282	298	328
São Roque do Pico	278	283	295	309	272	277	277	291
Faial (Horta)	228	313	367	430	224	307	365	428
Flores	132	143	151	160	130	141	150	159
Lajes das Flores	87	94	100	105	85	92	99	104
Santa Cruz das Flores	46	49	51	55	45	48	51	54
Corvo (Corvo)	3	4	5	7	3	4	5	7

Quadro 4.5.28 | Evolução do CBO₅ gerado e emitido para o meio por ano por turistas

Unidade geográfica	CBO ₅ gerado (kg/ano)				CBO ₅ emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	61 087	86 806	141 622	231 052	39 474	56 308	90 869	148 250
Santa Maria (Vila do Porto)	1 330	1 496	2 441	3 982	771	868	1 085	1 771
São Miguel	41 765	61 394	100 162	163 412	28 347	41 670	66 970	109 259
Lagoa	2 924	4 298	7 011	11 439	1 497	2 200	3 589	5 856
Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponta Delgada	36 753	54 027	88 143	143 802	25 489	37 469	59 675	97 358
Povoação	2 088	3 070	5 008	8 171	1 361	2 001	3 706	6 046
Ribeira Grande	0	0	0	0	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0	0	0	0	0
Terceira	8 494	11 129	18 157	29 622	4 575	5 995	8 032	13 104
Angra do Heroísmo	6 625	8 681	14 162	23 105	3 628	4 754	6 474	10 563
Praia da Vitória	1 869	2 448	3 995	6 517	947	1 241	1 558	2 542
Graciosa (S. C. da Graciosa)	571	760	1 240	2 024	362	482	918	1 497

Unidade geográfica	CBO ₅ gerado (kg/ano)				CBO ₅ emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
São Jorge	1 018	2 326	3 795	6 192	615	1 405	2 809	4 582
Calheta	0	0	0	0	0	0	0	0
Velas	1 018	2 326	3 795	6 192	615	1 405	2 809	4 582
Pico	1 828	2 301	3 753	6 123	1 097	1 380	2 121	3 460
Lajes do Pico	457	575	938	1 531	274	345	530	865
Madalena	1 280	1 610	2 627	4 286	768	966	1 484	2 422
São Roque do Pico	91	115	188	306	55	69	106	173
Faial (Horta)	4 792	5 810	9 478	15 463	2 912	3 530	7 014	11 443
Flores	1 231	1 535	2 505	4 087	752	938	1 854	3 024
Lajes das Flores	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	1 231	1 535	2 505	4 087	752	938	1 854	3 024
Corvo (Corvo)	59	55	90	147	43	41	67	109

Quadro 4.5.29 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano por turistas

Unidade geográfica	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	122 174	173 613	283 244	462 103	80 317	114 524	188 553	307 619
Santa Maria (Vila do Porto)	2 660	2 992	4 881	7 964	1 563	1 758	2 459	4 012
São Miguel	83 531	122 788	200 325	326 823	57 432	84 424	137 897	224 974
Lagoa	5 847	8 595	14 023	22 878	3 268	4 804	7 837	12 786
Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponta Delgada	73 507	108 053	176 286	287 604	51 441	75 617	122 648	200 096
Povoação	4 177	6 139	10 016	16 341	2 723	4 003	7 412	12 092
Ribeira Grande	0	0	0	0	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0	0	0	0	0
Terceira	16 988	22 258	36 314	59 245	9 762	12 791	18 373	29 974
Angra do Heroísmo	13 250	17 361	28 325	46 211	7 752	10 157	14 698	23 979
Praia da Vitória	3 737	4 897	7 989	13 034	2 010	2 634	3 675	5 996
Graciosa (S. C. da Graciosa)	1 141	1 521	2 481	4 047	723	963	1 836	2 995
São Jorge	2 036	4 653	7 591	12 384	1 229	2 809	5 617	9 164
Calheta	0	0	0	0	0	0	0	0
Velas	2 036	4 653	7 591	12 384	1 229	2 809	5 617	9 164
Pico	3 657	4 601	7 506	12 246	2 194	2 761	4 504	7 348
Lajes do Pico	914	1 150	1 877	3 062	548	690	1 126	1 837
Madalena	2 560	3 221	5 254	8 573	1 536	1 932	3 153	5 144
São Roque do Pico	183	230	375	612	110	138	225	367
Faial (Horta)	9 583	11 619	18 956	30 927	5 823	7 060	14 028	22 886
Flores	2 461	3 071	5 010	8 173	1 504	1 876	3 707	6 048

Unidade geográfica	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Lajes das Flores	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	2 461	3 071	5 010	8 173	1 504	1 876	3 707	6 048
Corvo (Corvo)	118	111	180	294	87	81	133	218

Quadro 4.5.30 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano por turistas

Unidade geográfica	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	91 631	130 210	212 433	346 577	49 748	70 944	101 731	165 971
Santa Maria (Vila do Porto)	1 995	2 244	3 661	5 973	967	1 088	1 398	2 281
São Miguel	62 648	92 091	150 243	245 117	35 586	52 310	74 238	121 117
Lagoa	4 385	6 446	10 517	17 158	1 781	2 618	4 270	6 967
Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponta Delgada	55 130	81 040	132 214	215 703	32 239	47 390	66 212	108 022
Povoação	3 132	4 605	7 512	12 256	1 566	2 302	3 756	6 128
Ribeira Grande	0	0	0	0	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0	0	0	0	0
Terceira	12 741	16 694	27 235	44 433	6 071	7 955	10 842	17 689
Angra do Heroísmo	9 938	13 021	21 244	34 658	4 844	6 347	8 685	14 170
Praia da Vitória	2 803	3 673	5 992	9 775	1 227	1 608	2 157	3 519
Graciosa (S. C. da Graciosa)	856	1 140	1 861	3 035	428	570	930	1 518
São Jorge	1 527	3 489	5 693	9 288	763	1 745	2 846	4 644
Calheta	0	0	0	0	0	0	0	0
Velas	1 527	3 489	5 693	9 288	763	1 745	2 846	4 644
Pico	2 742	3 451	5 630	9 185	1 371	1 725	2 421	3 949
Lajes do Pico	686	863	1 407	2 296	343	431	605	987
Madalena	1 920	2 416	3 941	6 429	960	1 208	1 695	2 765
São Roque do Pico	137	173	281	459	69	86	121	197
Faial (Horta)	7 188	8 714	14 217	23 195	3 594	4 357	7 109	11 598
Flores	1 846	2 303	3 757	6 130	923	1 151	1 879	3 065
Lajes das Flores	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	1 846	2 303	3 757	6 130	923	1 151	1 879	3 065
Corvo (Corvo)	88	83	135	221	44	41	68	110

Quadro 4.5.31 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano por turistas

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	10 181	14 468	23 604	38 509	9 685	13 773	22 319	36 413
Santa Maria (Vila do Porto)	222	249	407	664	199	224	221	360

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
São Miguel	6 961	10 232	16 694	27 235	6 675	9 812	16 007	26 115
Lagoa	487	716	1 169	1 906	446	656	1 071	1 747
Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponta Delgada	6 126	9 004	14 690	23 967	5 893	8 663	14 114	23 027
Povoação	348	512	835	1 362	335	493	822	1 341
Ribeira Grande	0	0	0	0	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0	0	0	0	0
Terceira	1 416	1 855	3 026	4 937	1 304	1 708	2 700	4 405
Angra do Heroísmo	1 104	1 447	2 360	3 851	1 017	1 333	2 114	3 449
Praia da Vitória	311	408	666	1 086	286	375	586	956
Graciosa (S. C. da Graciosa)	95	127	207	337	91	121	204	332
São Jorge	170	388	633	1 032	161	369	623	1 017
Calheta	0	0	0	0	0	0	0	0
Velas	170	388	633	1 032	161	369	623	1 017
Pico	305	383	626	1 021	289	364	583	952
Lajes do Pico	76	96	156	255	72	91	146	238
Madalena	213	268	438	714	203	255	408	666
São Roque do Pico	15	19	31	51	14	18	29	48
Faial (Horta)	799	968	1 580	2 577	760	922	1 556	2 539
Flores	205	256	417	681	195	244	411	671
Lajes das Flores	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	205	256	417	681	195	244	411	671
Corvo (Corvo)	10	9	15	25	10	9	15	24

Quadro 4.5.32 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano por turistas

Unidade geográfica	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	3 054	4 340	7 081	11 553	2 962	4 212	6 744	11 003
Santa Maria (Vila do Porto)	66	75	122	199	61	69	64	104
São Miguel	2 088	3 070	5 008	8 171	2 037	2 995	4 837	7 891
Lagoa	146	215	351	572	135	199	324	529
Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponta Delgada	1 838	2 701	4 407	7 190	1 799	2 645	4 264	6 956
Povoação	104	153	250	409	103	151	249	406
Ribeira Grande	0	0	0	0	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0	0	0	0	0
Terceira	425	556	908	1 481	397	521	817	1 333

Unidade geográfica	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Angra do Heroísmo	331	434	708	1 155	310	406	639	1 043
Praia da Vitória	93	122	200	326	88	115	178	290
Graciosa (S. C. da Graciosa)	29	38	62	101	28	37	62	101
São Jorge	51	116	190	310	50	114	189	308
Calheta	0	0	0	0	0	0	0	0
Velas	51	116	190	310	50	114	189	308
Pico	91	115	188	306	90	113	177	288
Lajes do Pico	23	29	47	77	22	28	44	72
Madalena	64	81	131	214	63	79	124	202
São Roque do Pico	5	6	9	15	4	6	9	14
Faial (Horta)	240	290	474	773	235	285	471	769
Flores	62	77	125	204	60	75	124	203
Lajes das Flores	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	62	77	125	204	60	75	124	203
Corvo (Corvo)	3	3	5	7	3	3	4	7

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 5.1.1.2. 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 – 2009 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 4.4.4.

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 4.4.4, 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 incluída 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 do presente Plano e considerações metodológicas do capítulo 4.1, são projetadas as necessidades hídricas totais para o Cenário Tendencial para o 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 -1% para o Cenário Regressivo, de +1% para o Cenário Expansivo e de 0% para o Cenário Tendencial.

Quadro 4.5.33 | Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa à indústria

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
RAA	2 843 540	2 843 540	2 843 540	2 843 540
Santa Maria (Vila do Porto)	37 471	37 471	37 471	37 471
São Miguel	2 019 345	2 019 345	2 019 345	2 019 345
Lagoa	156 353	156 353	156 353	156 353
Nordeste	14 669	14 669	14 669	14 669
Ponta Delgada	800 010	800 010	800 010	800 010
Povoação	35 779	35 779	35 779	35 779
Ribeira Grande	939 904	939 904	939 904	939 904
Vila Franca do Campo	72 631	72 631	72 631	72 631
Terceira	520 524	520 524	520 524	520 524
Angra do Heroísmo	366 208	366 208	366 208	366 208
Praia da Vitória	154 316	154 316	154 316	154 316
Graciosa (S. C. da Graciosa)	31 824	31 824	31 824	31 824
São Jorge	163 908	163 908	163 908	163 908
Calheta	105 407	105 407	105 407	105 407
Velas	58 501	58 501	58 501	58 501

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
Pico	129 200	129 200	129 200	129 200
Lajes do Pico	38 635	38 635	38 635	38 635
Madalena	53 591	53 591	53 591	53 591
São Roque do Pico	36 974	36 974	36 974	36 974
Faial (Horta)	120 934	120 934	120 934	120 934
Flores	16 330	16 330	16 330	16 330
Lajes das Flores	2 939	2 939	2 939	2 939
Santa Cruz das Flores	13 391	13 391	13 391	13 391
Corvo (Corvo)	4 270	4 270	4 270	4 270

4.5.1.3.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Na sequência da caracterização e diagnóstico efetuado à zona de intervenção do Plano na fase anterior de caracterização e considerações metodológicas do capítulo 4.1, e tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, são projetadas as cargas associadas às águas residuais industriais dos setores dos laticínios e transformação de carnes para o Cenário Tendencial (do Quadro 4.5. 34 ao Quadro 4.5. 37). 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 industriais foram aferidas com base nos dados produtivos de cada um dos setores e projetados com base nas considerações e estimativas de evolução do VAB estipuladas no capítulo de análise prospetiva do setor socioeconómico – Cenário Tendencial (+1%), Cenário Regressivo (0%), e Cenário Expansivo (+3%).
- As taxas de evolução referidas anteriormente só serão aplicadas para as três principais ilhas do setor tendo em consideração os índices de produção, nomeadamente São Miguel, Terceira e Pico, no caso da indústria transformadora de carnes e, São Miguel, Terceira e São Jorge, no caso da indústria de laticínios. Para as restantes considera-se que a produtividade se irá manter constante até final do período de vigência do Plano.
- Considera-se que as taxas de evolução referidas para cada cenário só serão aplicadas a partir de 2021 para o Cenário Tendencial, a partir de 2015 para o Cenário Expansivo e a partir de 2027 para o Cenário Regressivo. Estas taxas só serão aplicadas a partir de 2015, porque até lá se mantém o crescimento fixado pela PAC e quotas leiteiras, e que exige um crescimento nunca superior a 1% ao ano.
- A estimativa das cargas industriais emitidas depende da informação disponibilizada pelas entidades industriais, nomeadamente, licenças ambientais, relatórios analíticos ou de controlo e/ou relatórios ambientais das mesmas. Contudo, não foi possível recolher informações sobre as cargas geradas e situação atual dos sistemas e equipamentos de pré-tratamento das águas residuais industriais.

- Nos casos onde se observa a existência de incumprimento dos valores limite de emissão (VLE) estipulados por lei, considera-se que no cenário conservativo os VLE serão cumpridos em 2027, no Cenário Tendencial em 2021 e no cenário expansivo em 2015, simulando assim uma atualização e beneficiação tecnológica dos equipamentos de tratamento de AR dentro do período de vigência do Plano. Já os parâmetros analíticos que já cumprem ou encontram-se abaixo dos VLE serão considerados constantes até final do período de vigência do Plano, adotando-se uma perspetiva conservativa e estimando uma inalteração dos sistemas e equipamentos de pré-tratamento existentes.

Quadro 4.5.34 | Carga anual de CBO₅ emitida pelos estabelecimentos industriais de laticínios e transformação de carnes por ilha

Unidade geográfica	Laticínios (kg-CBO ₅ /ano)				Transformação de carnes (kg-CBO ₅ /ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	2 704 901	2 844 149	45 910	48 662	212 452	219 696	13 084	13 247
Santa Maria	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4 596	4 596	102	102
São Miguel	842 798	885 789	37 667	39 984	76 230	76 992	9 760	9 760
Terceira	1 281 067	1 359 745	5 774	6 129	78 143	82 942	1 957	2 077
Graciosa	74 650	74 650	299	299	2 703	2 703	60	60
São Jorge	286 219	303 797	1 290	1 369	7 674	7 674	171	171
Pico	79 928	79 928	320	320	27 390	29 072	686	728
Faial	123 589	123 589	494	494	11 254	11 254	250	250
Flores	16 188	16 188	65	65	3 936	3 936	87	87
Corvo	462	462	2	2	526	526	12	12

Quadro 4.5.35 | Carga anual de SST emitida pelos estabelecimentos industriais de laticínios e transformação de carnes por ilha

Unidade geográfica	Laticínios (kg-SST/ano)				Transformação de carnes (kg-SST/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	684 587	719 610	79 052	83 806	526 480	548 809	19 626	19 870
Santa Maria	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	15 320	15 320	153	153
São Miguel	535 619	562 941	66 688	70 790	72 408	73 132	14 639	14 639
Terceira	102 485	108 780	8 660	9 193	260 476	276 473	2 935	3 115
Graciosa	5 972	5 972	448	448	9 009	9 009	90	90
São Jorge	22 898	24 304	1 935	2 054	25 581	25 581	256	256
Pico	6 394	6 394	480	480	91 300	96 907	1 029	1 092
Faial	9 887	9 887	742	742	37 513	37 513	375	375
Flores	1 295	1 295	97	97	13 120	13 120	131	131
Corvo	37	37	3	3	1 753	1 753	18	18

Quadro 4.5.36 | Carga anual de azoto emitida pelos estabelecimentos industriais de laticínios e transformação de carnes por ilha

Unidade geográfica	Laticínios (kg-N/ano)				Transformação de carnes (kg-N/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	153 067	160 894	15 869	16 818	98 411	99 794	11 794	11 956
Santa Maria	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	357	357	102	102

Unidade geográfica	Lacticínios (kg-N/ano)				Transformação de carnes (kg-N/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
São Miguel	125 135	131 518	12 778	13 564	87 816	88 694	8 469	8 469
Terceira	19 216	20 396	2 165	2 298	6 078	6 451	1 957	2 077
Graciosa	1 120	1 120	112	112	210	210	60	60
São Jorge	4 293	4 557	484	513	597	597	171	171
Pico	1 199	1 199	120	120	2 130	2 261	686	728
Faial	1 854	1 854	185	185	875	875	250	250
Flores	243	243	24	24	306	306	87	87
Corvo	7	7	1	1	41	41	12	12

Quadro 4.5.37 | Carga anual de fósforo emitida pelos estabelecimentos industriais de lacticínios e transformação de carnes por ilha

Unidade geográfica	Lacticínios (kg-P/ano)				Transformação de carnes (kg-P/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	201 786	212 085	12 310	13 049	6 854	6 965	1 811	1 829
Santa Maria	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	38	38	13	13
São Miguel	192 475	202 293	10 250	10 880	5 719	5 776	1 478	1 478
Terceira	6 405	6 799	1 443	1 532	651	691	245	260
Graciosa	373	373	75	75	23	23	4	4
São Jorge	1 431	1 519	322	342	64	64	10	10
Pico	400	400	80	80	228	242	41	44
Faial	618	618	124	124	94	94	15	15
Flores	81	81	16	16	33	33	5	5
Corvo	2	2	0	0	4	4	1	1

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 sectorial 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 (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 dos Flamengos (Faial)

Tal como referido aquando da fase de Caracterização, foi aferida a localização de uma unidade industrial de processamento de carnes (IAMA) na subunidade terminal da BH da Ribeira dos Flamengos.

De acordo com o referido em 4.1.3, e como advém da correlação estabelecida entre a evolução da produção industrial e a evolução do VAB, admite-se a produção desta unidade industrial como constante para os horizontes temporais definidos.

Em conformidade com o cenário tecnológico adotado admite-se, para o Cenário Tendencial, um cumprimento com os VLE ao ano de 2021.

No Quadro 4.5.38 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.38 | Valores de carga do setor industrial para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Flamengos

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	15 753	350	350
SST	52 511	525	525
N total	1 225	14	14
P total	131	21	21

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 Branca (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 e considerações metodológicas do capítulo 4.1, são projetadas as necessidades hídricas totais para o Cenário Tendencial ao nível da atividade agropecuária, nomeadamente, para o efetivo pecuário (Quadro 4.5.39). 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. Assim, não foram projetadas as necessidades de água para a atividade agrícola. Importa, assim, notar os seguintes pressupostos ao nível da pecuária:

- As necessidades do setor pecuário foram aferidas com base no efetivo bovino, tendo este sido projetado no capítulo de análise prospetiva do setor socioeconómico 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.

Quadro 4.5.39 | Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativas à pecuária

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
RAA	2 861 074	2 996 373	3 098 525	3 219 556
Santa Maria (Vila do Porto)	60 152	71 598	79 487	88 244
São Miguel	1 314 978	1 318 307	1 320 880	1 323 898
Lagoa	71 467	77 730	81 749	85 975
Nordeste	114 566	115 617	116 253	116 892
Ponta Delgada	558 304	547 996	541 903	535 878
Povoação	100 068	99 616	99 345	99 075

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
Ribeira Grande	337 567	348 268	354 852	361 559
Vila Franca do Campo	133 006	129 079	126 778	124 518
Terceira	719 984	691 806	675 495	659 615
Angra do Heroísmo	462 178	448 731	440 852	433 110
Praia da Vitória	257 807	243 075	234 644	226 505
Graciosa (S. C. da Graciosa)	64 225	68 211	70 720	73 322
São Jorge	208 809	257 194	291 462	330 306
Calheta	103 967	126 932	143 080	161 282
Velas	104 843	130 261	148 382	169 024
Pico	243 061	319 740	377 624	446 619
Lajes do Pico	111 208	137 196	155 620	176 518
Madalena	75 205	101 134	120 806	144 305
São Roque do Pico	56 648	81 410	101 198	125 795
Faial (Horta)	169 491	175 069	178 503	182 004
Flores	70 649	81 906	89 744	98 528
Lajes das Flores	36 704	39 493	41 267	43 120
Santa Cruz das Flores	33 945	42 413	48 477	55 407
Corvo (Corvo)	9 724	12 541	14 610	17 020

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 considerações metodológicas do capítulo 4.1, e tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, são projetadas as cargas associadas à atividade pecuária para o Cenário Tendencial (do Quadro 4.5.40 ao Quadro 4.5.42). 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. Apenas foi possível estimar as cargas poluentes provenientes do efetivo bovino, 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 do setor pecuário foram aferidas com base no efetivo bovino, tendo este sido projetado no capítulo de análise prospetiva do setor socioeconómico 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;

- Tal como em outros setores, e tendo em consideração a inexistência de informação de base que suporte um possível desenvolvimento infraestrutural e tecnológico da capacidade de tratamento deste tipo de cargas poluentes na Região, adotou-se uma abordagem conservativa a este nível, considerando-se que no período de vigência do Plano a capacidade de tratamento deste tipo de poluentes serão mantidas constantes e semelhantes às atuais. Neste sentido considera-se uma capacidade de remoção nula de poluentes para este setor, sendo que toda a carga poluente gerada será vertida no meio.

Quadro 4 5 40 | Carga anual de CBO₅ e CQO emitida pela pecuária por unidade geográfica

Unidade geográfica	CBO ₅ emitido (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	30 338 273	31 372 569	32 598 008	34 046 392	34 308 466	35 478 116	36 863 920	38 501 846
Santa Maria (Vila do Porto)	724 934	804 804	893 475	991 914	819 802	910 124	1 010 399	1 121 720
São Miguel	13 347 858	13 373 910	13 404 469	13 439 653	15 094 615	15 124 076	15 158 634	15 198 423
Lagoa	787 020	827 708	870 499	915 503	890 013	936 025	984 416	1 035 309
Nordeste	1 170 626	1 177 059	1 183 527	1 190 031	1 323 819	1 331 094	1 338 409	1 345 763
Ponta Delgada	5 548 464	5 486 772	5 425 766	5 365 439	6 274 559	6 204 794	6 135 805	6 067 583
Povoação	1 008 610	1 005 870	1 003 138	1 000 414	1 140 601	1 137 503	1 134 413	1 131 332
Ribeira Grande	3 526 218	3 592 873	3 660 788	3 729 988	3 987 673	4 063 051	4 139 855	4 218 109
Vila Franca do Campo	1 306 921	1 283 628	1 260 750	1 238 280	1 477 950	1 451 609	1 425 737	1 400 326
Terceira	7 004 540	6 839 390	6 678 602	6 522 050	7 921 183	7 734 421	7 552 592	7 375 552
Angra do Heroísmo	4 543 401	4 463 622	4 385 244	4 308 241	5 137 970	5 047 750	4 959 115	4 872 036
Praia da Vitória	2 461 138	2 375 768	2 293 359	2 213 808	2 783 213	2 686 671	2 593 477	2 503 516
Graciosa (S. C. da Graciosa)	690 638	716 045	742 385	769 695	781 018	809 749	839 537	870 421
São Jorge	2 604 085	2 951 056	3 344 350	3 790 163	2 944 867	3 337 244	3 782 005	4 286 160
Calheta	1 285 191	1 448 688	1 632 984	1 840 726	1 453 376	1 638 269	1 846 683	2 081 611
Velas	1 318 895	1 502 369	1 711 366	1 949 437	1 491 491	1 698 975	1 935 322	2 204 549
Pico	3 237 368	3 823 443	4 522 013	5 355 813	3 661 023	4 323 795	5 113 782	6 056 697
Lajes do Pico	1 389 112	1 575 652	1 787 242	2 027 247	1 570 896	1 781 848	2 021 128	2 292 541
Madalena	1 023 984	1 223 166	1 461 092	1 745 298	1 157 987	1 383 234	1 652 296	1 973 695
São Roque do Pico	824 272	1 024 626	1 273 679	1 583 268	932 140	1 158 713	1 440 358	1 790 461
Faial (Horta)	1 772 570	1 807 339	1 842 791	1 878 938	2 004 535	2 043 855	2 083 946	2 124 823
Flores	829 298	908 653	997 592	1 097 407	937 824	1 027 563	1 128 142	1 241 018
Lajes das Flores	399 867	417 827	436 594	456 204	452 195	472 505	493 728	515 904
Santa Cruz das Flores	429 432	490 826	560 999	641 203	485 629	555 058	634 413	725 114
Corvo (Corvo)	126 982	147 929	172 331	200 759	143 599	167 287	194 883	227 031

Quadro 4.5.41 | Carga anual de SST emitida pela pecuária por unidade geográfica

Unidade geográfica	SST emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027
RAA	374 546 575	387 315 672	402 444 546	420 325 828
Santa Maria (Vila do Porto)	8 949 800	9 935 856	11 030 551	12 245 857
São Miguel	164 788 375	165 110 002	165 487 275	165 921 647
Lagoa	9 716 300	10 218 617	10 746 903	11 302 501
Nordeste	14 452 175	14 531 593	14 611 447	14 691 741
Ponta Delgada	68 499 550	67 737 926	66 984 771	66 239 990
Povoação	12 451 975	12 418 153	12 384 423	12 350 784
Ribeira Grande	43 533 550	44 356 457	45 194 918	46 049 229
Vila Franca do Campo	16 134 825	15 847 256	15 564 812	15 287 402
Terceira	86 475 800	84 436 914	82 451 881	80 519 131
Angra do Heroísmo	56 091 375	55 106 445	54 138 810	53 188 165
Praia da Vitória	30 384 425	29 330 469	28 313 072	27 330 966
Graciosa (S. C. da Graciosa)	8 526 400	8 840 056	9 165 251	9 502 408
São Jorge	32 149 200	36 432 791	41 288 268	46 792 135
Calheta	15 866 550	17 885 031	20 160 295	22 725 010
Velas	16 282 650	18 547 760	21 127 973	24 067 125
Pico	39 967 500	47 203 003	55 827 317	66 121 150
Lajes do Pico	17 149 525	19 452 493	22 064 720	25 027 737
Madalena	12 641 775	15 100 810	18 038 168	21 546 890
São Roque do Pico	10 176 200	12 649 701	15 724 429	19 546 523
Faial (Horta)	21 883 575	22 312 828	22 750 502	23 196 760
Flores	10 238 250	11 217 942	12 315 956	13 548 234
Lajes das Flores	4 936 625	5 158 356	5 390 047	5 632 144
Santa Cruz das Flores	5 301 625	6 059 585	6 925 910	7 916 090
Corvo (Corvo)	1 567 675	1 826 280	2 127 545	2 478 507

Quadro 4.5.42 | Carga anual de azoto e fósforo emitida pela pecuária por unidade geográfica

Unidade geográfica	N emitido (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	21 549 255	22 283 915	23 154 344	24 183 130	7 183 085	7 427 972	7 718 115	8 061 043
Santa Maria (Vila do Porto)	514 920	571 652	634 634	704 556	171 640	190 551	211 545	234 852
São Miguel	9 480 975	9 499 480	9 521 186	9 546 177	3 160 325	3 166 493	3 173 729	3 182 059
Lagoa	559 020	587 920	618 315	650 281	186 340	195 973	206 105	216 760
Nordeste	831 495	836 064	840 659	845 278	277 165	278 688	280 220	281 759
Ponta Delgada	3 941 070	3 897 251	3 853 918	3 811 068	1 313 690	1 299 084	1 284 639	1 270 356
Povoação	716 415	714 469	712 528	710 593	238 805	238 156	237 509	236 864

Unidade geográfica	N emitido (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Ribeira Grande	2 504 670	2 552 015	2 600 256	2 649 408	834 890	850 672	866 752	883 136
Vila Franca do Campo	928 305	911 760	895 510	879 549	309 435	303 920	298 503	293 183
Terceira	4 975 320	4 858 014	4 743 807	4 632 608	1 658 440	1 619 338	1 581 269	1 544 203
Angra do Heroísmo	3 227 175	3 170 508	3 114 836	3 060 141	1 075 725	1 056 836	1 038 279	1 020 047
Praia da Vitória	1 748 145	1 687 506	1 628 971	1 572 467	582 715	562 502	542 990	524 156
Graciosa (S. C. da Graciosa)	490 560	508 606	527 316	546 714	163 520	169 535	175 772	182 238
São Jorge	1 849 680	2 096 133	2 375 489	2 692 150	616 560	698 711	791 830	897 383
Calheta	912 870	1 029 002	1 159 907	1 307 466	304 290	343 001	386 636	435 822
Velas	936 810	1 067 131	1 215 582	1 384 684	312 270	355 710	405 194	461 561
Pico	2 299 500	2 715 789	3 211 983	3 804 231	766 500	905 263	1 070 661	1 268 077
Lajes do Pico	986 685	1 119 185	1 269 477	1 439 952	328 895	373 062	423 159	479 984
Madalena	727 335	868 814	1 037 812	1 239 684	242 445	289 605	345 937	413 228
São Roque do Pico	585 480	727 791	904 693	1 124 594	195 160	242 597	301 564	374 865
Faial (Horta)	1 259 055	1 283 752	1 308 933	1 334 608	419 685	427 917	436 311	444 869
Flores	589 050	645 416	708 589	779 487	196 350	215 139	236 196	259 829
Lajes das Flores	284 025	296 782	310 112	324 041	94 675	98 927	103 371	108 014
Santa Cruz das Flores	305 025	348 634	398 477	455 446	101 675	116 211	132 826	151 815
Corvo (Corvo)	90 195	105 074	122 407	142 599	30 065	35 025	40 802	47 533

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 4.5.43 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.43 | 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	119 443	131 416	144 425
CQO	135 073	148 614	163 325
SST	1 474 600	1 622 425	1 783 025
N total	84 840	93 345	102 585
P total	28 280	31 115	34 195

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 4.5.44 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 MA das Lombadas

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	16 261	16 852	17 443
CQO	18 389	19 057	19 726
SST	200 750	208 050	215 350
N total	11 550	11 970	12 390
P total	3 850	3 990	4 130

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Roças (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 4.5.45 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 4.5.45 | 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	11 204	11 623	12 041
CQO	12 680	13 153	13 626
SST	51 197	53 149	55 102
N total	10 103	10 400	10 698
P total	572	587	602

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 4.5.46 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5. 46 | 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	15 226	15 817	16 261
CQO	17 219	17 887	18 389
SST	187 975	195 275	200 750
N total	10 815	11 235	11 550
P total	3 605	3 745	3 850

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 Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	177 981	184 486	190 990
CQO	201 273	208 628	215 984
SST	2 197 300	2 277 600	2 357 900

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
N total	126 420	131 040	135 660
P total	42 140	43 680	45 220

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	228 685	230 607	232 529
CQO	258 612	260 785	262 958
SST	2 823 275	2 847 000	2 870 725
N total	162 435	163 800	165 165
P total	54 145	54 600	55 055

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	177 686	178 425	179 312
CQO	200 938	201 774	202 777
SST	2 193 650	2 202 775	2 213 725
N total	126 210	126 735	127 365
P total	42 070	42 245	42 455

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	30 748	30 895	31 191
CQO	34 771	34 939	35 273
SST	379 600	381 425	385 075
N total	21 840	21 945	22 155
P total	7 280	7 315	7 385

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	269 189	270 372	271 702
CQO	304 417	305 754	307 259
SST	3 323 325	3 337 925	3 354 350
N total	191 205	192 045	192 990
P total	63 735	64 015	64 330

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	287 372	288 702	290 033
CQO	324 979	326 483	327 988
SST	3 547 800	3 564 225	3 580 650
N total	204 120	205 065	206 010
P total	68 040	68 355	68 670

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

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 4.5.54 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 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

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 4.5.55 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 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

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 apresentados no Quadro 4.4.9.

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 de São Brás

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	739	739	887
CQO	836	836	1 003
SST	9 125	9 125	10 950
N total	525	525	603
P total	175	175	210

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 4.5.57 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 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

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caiado (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Caiado, de acordo com o POBHL do Pico (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 (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 4.5.58 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 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

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Paul (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Paul, de acordo com o POBHL do Pico (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 4.5.59 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 Paul

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	3 252	3 548	4 139
CQO	3 678	4 012	4 681
SST	40 150	43 800	51 100
N total	2 310	2 520	2 940
P total	770	840	980

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Peixinho (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Peixinho, de acordo com o POBHL do Pico (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 4.5.60 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 do Peixinho

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	1 478	1 774	1 922
CQO	1 672	2 006	2 173
SST	18 250	21 900	23 725
N total	1 050	1 260	1 365
P total	350	420	455

Bacia Hidrográfica da Lagoa da Rosada (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa da Rosada, de acordo com o POBHL do Pico (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 4.5.61 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 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

Bacia Hidrográfica da Ribeira dos Flamengos (Faial)

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 dos Flamengos

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	230 903	235 485	240 068
CQO	261 120	266 302	271 484
SST	2 850 650	2 907 225	2 963 800
N total	164 010	167 265	170 520
P total	54 670	55 755	56 840

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 4.5.63 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.63 | 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	41 391	47 304	54 104
CQO	46 808	53 494	61 184
SST	511 000	584 000	667 950
N total	29 400	33 600	38 430
P total	9 800	11 200	12 810

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 4.5.64 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 Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	69 773	74 208	78 791
CQO	78 904	83 919	89 102
SST	861 400	916 150	972 725
N total	49 560	52 710	55 965

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
P total	16 520	17 570	18 655

Bacia Hidrográfica da Lagoa Branca (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 Branca

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	1 330	1 330	1 478
CQO	1 505	1 505	1 672
SST	16 425	16 425	18 250
N total	945	945	1 050
P total	315	315	350

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 4.5.66 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 Comprida

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	2 070	2 217	2 661
CQO	2 340	2 508	3 009
SST	25 550	27 375	32 850
N total	1 470	1 575	1 890
P total	490	525	630

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 4.5.67 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 Funda

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	13 600	14 191	14 783
CQO	15 380	16 048	16 717
SST	167 900	175 200	182 500
N total	9 660	10 080	10 500
P total	3 220	3 360	3 500

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 4.5.68 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 da Lomba

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

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 4.5.69 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.69 | 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	591	591	591
CQO	669	669	669
SST	7 300	7 300	7 300
N total	420	420	420
P total	140	140	140

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 4.5.70 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 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	45 382	52 921	61 643
CQO	51 321	59 847	69 710
SST	560 275	653 350	761 025
N total	32 235	37 590	43 785
P total	10 745	12 530	14 595

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)¹¹. 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 4.5.71).

Quadro 4.5.71 | Carga anual de azoto e fósforo emitida pela atividade agroflorestal por unidade geográfica

Unidade geográfica	N emitido (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	422 078	422 078	422 078	422 078	31 768	31 768	31 768	31 768
Santa Maria (Vila do Porto)	10 133	10 133	10 133	10 133	1 140	1 140	1 140	1 140
São Miguel	170 539	170 539	170 539	170 539	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	3 565	3 565	3 565	3 565
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

¹¹ Fonte: COELHO, DIOGO, ALMEIDA (UNL).

Unidade geográfica	N emitido (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
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 agroflorestral, 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 5.1.5.2.1, 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 4.5.72 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.72 | Valores de carga do setor agroflorestral 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

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 4.5.73 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.73 | 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

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Roças (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 4.5.74 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 4.5.74 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA das Roças

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	2 149
P total	180

Bacia Hidrográfica da Ribeira da Teixeira (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 4.5.75 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.75 | Valores de carga do setor agroflorestal para o Cenário Tendencial nos vários horizontes temporais, para a MA da Ribeira da Teixeira

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	316
P total	19

Bacia Hidrográfica da Massa de Água da 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 a MA da Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	5 836
P total	267

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

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

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
P total	69

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

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

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

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. Tal como referido então, assume-se que a diminuição da área de pastagem se estará a processar pelo conseqüente 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

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 - POBHLMS (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

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 - POBHLMS (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

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 - POBHLISM) (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

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 - POBHLISM) (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 das Empadadas Sul

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	12,0
P total	0,3

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 4.5.87 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 do Fogo

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	923
P total	79

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. Tal como referido então, assume-se que a diminuição da área de pastagem se estará a processar pelo conseqüente aumento das áreas florestais.

No Quadro 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 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

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 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 (Serra Devassa)

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	63

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
P total	1

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 4.5.90 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 Rasa (Sete Cidades)

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	26
P total	1

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 4.5.91 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 Santiago

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	109
P total	3

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 4.5.92 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 de São Brás

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	25
P total	1

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. Tal como referido então, assume-se que a diminuição da área de pastagem se estará a processar pelo conseqüente aumento das áreas florestais.

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 Verde

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
N total	330	331	331
P total	8	8	8

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 4.5.94 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 Caiado

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	16,7
P total	1,3

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 4.5.95 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 Capitão

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	4,3
P total	0,5

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 4.5.96 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 Lagoa do Paul

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	360
P total	40

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 dos Flamengos (Faial)

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 dos Flamengos

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	2 913
P total	111

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 4.5.98 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.98 | 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

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 4.5.99 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 Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	3 201
P total	319

Bacia Hidrográfica da Lagoa Branca (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 Branca

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	21,4
P total	0,5

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 4.5.101 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 Comprida

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	80,1
P total	6,3

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 4.5.102 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 Funda

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	514
P total	54

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 4.5.103 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 da Lomba

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	12,9
P total	1,4

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 4.5.104 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 Negra

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015, 2021, 2027
N total	38
P total	4

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 4.5.105 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.105 | 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

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 4.5.106 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.106 | 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

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 bem como as considerações metodológicas referidas anteriormente, são projetadas as necessidades hídricas totais para o Cenário Expansivo ao nível da população residente (Quadro 4.5.107). Importa, contudo, notar 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.

Quadro 4.5.107 | Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa à população residente (doméstico)

Unidade geográfica	NHT (m3/ano)			
	2009	2015	2021	2027
RAA	15 718 045	13 879 402	14 322 106	14 798 358
Santa Maria (Vila do Porto)	356 736	306 338	310 034	313 775
São Miguel	8 602 025	7 901 707	8 306 106	8 740 675
Lagoa	1 010 635	806 819	826 708	847 086
Nordeste	341 426	267 777	261 597	255 560
Ponta Delgada	4 095 388	3 928 784	4 114 548	4 309 096
Povoação	438 345	343 840	337 606	331 485
Ribeira Grande	2 000 259	1 927 588	2 125 740	2 344 263
Vila Franca do Campo	715 971	626 900	639 907	653 185

Unidade geográfica	NHT (m3/ano)			
	2009	2015	2021	2027
Terceira	3 581 583	3 110 823	3 164 778	3 221 128
Angra do Heroísmo	2 241 564	1 908 839	1 909 126	1 909 413
Praia da Vitória	1 340 019	1 201 984	1 255 652	1 311 715
Graciosa (S. C. da Graciosa)	316 316	238 991	232 572	226 325
São Jorge	605 215	489 741	478 644	467 924
Calheta	245 276	196 427	188 131	180 186
Velas	359 939	293 315	290 513	287 738
Pico	953 560	771 493	763 234	755 157
Lajes do Pico	298 124	255 936	250 722	245 615
Madalena	406 957	330 776	331 475	332 176
São Roque do Pico	248 479	184 781	181 036	177 367
Faial (Horta)	1 005 126	828 742	836 979	845 298
Flores	265 454	207 937	205 964	204 113
Lajes das Flores	98 328	83 477	84 965	86 480
Santa Cruz das Flores	167 126	124 460	120 998	117 633
Corvo (Corvo)	32 029	23 629	23 795	23 963

4.5.2.1.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Na sequência da caracterização e diagnóstico efetuado à zona de intervenção do Plano na fase de caracterização e considerações metodológicas do capítulo 4.1, e tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, são projetadas as cargas associadas às águas residuais urbanas para o Cenário Expansivo ao nível da população residente (doméstico) (do Quadro 4.5.108 ao Quadro 4.5.112). 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 caracterização que as tecnologias existentes não sofreriam alterações ao nível do número de estações de tratamento. Apenas se considera para efeitos de caracterização 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 (Quadro A.4.6.1 do Anexo A.4.6). 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 estão definidas no Quadro A.4.7.1 do Anexo A.4.7;
- 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 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 e a outra metade por ETAR com tratamento secundário, 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 envolvente às sedes de concelho;
- As cargas poluentes urbanas provenientes das atividades industriais, comércio e serviços, tal como sucedeu nas fases anteriores, não foi estimada por ausência de informação de base, bem como devido à sua pouca significância em relação à pressão reconhecida noutras atividades do setor urbano, principalmente, a atividade doméstica. Contudo, importa referir que de acordo com os valores da situação de referência, as cargas urbanas provenientes do setor da indústria representam um peso médio para a totalidade da Região de aproximadamente 3% relativamente às cargas do doméstico (pop. residente) e as atividades de comércio e serviços aproximadamente 7%, totalizando um acréscimo de 10% face às cargas domésticas anteriormente estimadas para a Região Autónoma dos Açores, não se perspetivando fortes variações destes percentuais para os três cenários estipulados.

Quadro 4.5.108 | Evolução do CBO₅ gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico)

Unidade geográfica	CBO ₅ gerado (kg/ano)				CBO ₅ emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	5 373 691	5 570 329	5 748 002	5 939 140	3 372 924	3 446 703	3 562 096	3 686 496
Santa Maria (Vila do Porto)	121 961	122 945	124 429	125 930	70 755	54 675	55 335	56 002
São Miguel	2 940 863	3 171 254	3 333 554	3 507 963	1 989 035	2 161 198	2 272 061	2 391 306
Lagoa	345 516	323 807	331 789	339 968	176 871	165 758	169 844	174 031
Nordeste	116 727	107 469	104 989	102 566	84 980	79 527	77 692	75 899
Ponta Delgada	1 400 133	1 576 769	1 651 324	1 729 403	971 022	1 067 512	1 117 987	1 170 849
Povoação	149 862	137 996	135 494	133 038	97 706	102 117	100 266	98 448
Ribeira Grande	683 849	773 614	853 140	940 841	457 690	542 404	598 163	659 653
Vila Franca do Campo	244 776	251 599	256 819	262 148	200 767	203 879	208 109	212 427

Unidade geográfica	CBO ₅ gerado (kg/ano)				CBO ₅ emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Terceira	1 224 473	1 248 491	1 270 145	1 292 760	651 890	538 359	546 812	555 640
Angra do Heroísmo	766 347	766 089	766 204	766 319	419 713	350 222	350 275	350 328
Praia da Vitória	458 126	482 402	503 940	526 441	232 177	188 137	196 537	205 312
Graciosa (S. C. da Graciosa)	108 142	95 916	93 340	90 833	68 499	70 978	69 071	67 216
São Jorge	206 911	196 552	192 098	187 796	124 615	131 652	128 939	126 314
Calheta	83 855	78 833	75 504	72 315	50 313	44 541	42 660	40 858
Velas	123 056	117 718	116 594	115 480	74 302	87 112	86 279	85 455
Pico	326 003	309 629	306 314	303 073	195 602	174 941	173 068	171 236
Lajes do Pico	101 923	102 717	100 624	98 574	61 154	58 035	56 853	55 695
Madalena	139 131	132 753	133 034	133 315	83 478	75 005	75 164	75 323
São Roque do Pico	84 950	74 160	72 657	71 184	50 970	41 900	41 051	40 219
Faial (Horta)	343 633	332 605	335 911	339 250	208 808	246 128	248 574	251 045
Flores	90 754	83 453	82 661	81 918	55 652	61 755	61 169	60 620
Lajes das Flores	33 617	33 503	34 100	34 708	20 748	24 792	25 234	25 684
Santa Cruz das Flores	57 137	49 950	48 561	47 211	34 904	36 963	35 935	34 936
Corvo (Corvo)	10 950	9 483	9 550	9 617	8 068	7 018	7 067	7 117

Quadro 4.5.109 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico)

Unidade geográfica	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	10 747 381	11 140 657	11 496 005	11 878 281	6 890 389	7 202 075	7 440 723	7 697 850
Santa Maria (Vila do Porto)	243 922	245 890	248 857	251 860	143 351	123 871	125 366	126 879
São Miguel	5 881 727	6 342 507	6 667 109	7 015 926	4 035 076	4 427 217	4 654 066	4 897 993
Lagoa	691 033	647 614	663 578	679 936	386 202	361 937	370 859	380 000
Nordeste	233 454	214 938	209 978	205 132	169 959	159 054	155 383	151 798
Ponta Delgada	2 800 265	3 153 539	3 302 647	3 458 806	1 959 669	2 194 022	2 297 761	2 406 406
Povoação	299 723	275 992	270 988	266 075	195 412	204 234	200 531	196 896
Ribeira Grande	1 367 699	1 547 228	1 706 280	1 881 683	922 300	1 100 213	1 213 313	1 338 039
Vila Franca do Campo	489 553	503 197	513 638	524 295	401 534	407 758	416 219	424 855
Terceira	2 448 946	2 496 982	2 540 290	2 585 521	1 389 472	1 238 851	1 258 786	1 279 606
Angra do Heroísmo	1 532 693	1 532 179	1 532 409	1 532 639	896 652	795 041	795 161	795 280
Praia da Vitória	916 252	964 803	1 007 881	1 052 882	492 820	443 809	463 625	484 326
Graciosa (S. C. da Graciosa)	216 284	191 832	186 680	181 666	136 998	141 956	138 143	134 432
São Jorge	413 822	393 103	384 196	375 591	249 231	268 823	263 164	257 689
Calheta	167 710	157 667	151 008	144 631	100 626	94 600	90 605	86 779
Velas	246 112	235 437	233 188	230 960	148 605	174 223	172 559	170 911
Pico	652 007	619 259	612 629	606 146	391 204	371 555	367 577	363 688
Lajes do Pico	203 845	205 433	201 249	197 149	122 307	123 260	120 749	118 289

Unidade geográfica	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Madalena	278 261	265 506	266 067	266 629	166 957	159 304	159 640	159 978
São Roque do Pico	169 900	148 319	145 313	142 368	101 940	88 992	87 188	85 421
Faial (Horta)	687 266	665 211	671 823	678 500	417 615	492 256	497 149	502 090
Flores	181 507	166 906	165 322	163 837	111 305	123 510	122 338	121 239
Lajes das Flores	67 233	67 005	68 200	69 416	41 496	49 584	50 468	51 368
Santa Cruz das Flores	114 274	99 901	97 122	94 421	69 808	73 927	71 871	69 872
Corvo (Corvo)	21 900	18 966	19 100	19 234	16 136	14 035	14 134	14 233

Quadro 4.5.110 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pela população residente (doméstico)

Unidade geográfica	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	8060536	8 355 493	8 622 003	8 908 711	4 182 510	3 891 253	4 019 308	4 157 147
Santa Maria (Vila do Porto)	182 942	184 418	186 643	188 895	88 707	70 426	71 276	72 136
São Miguel	4 411 295	4 756 880	5 000 332	5 261 945	2 417 775	2 360 578	2 481 207	2 610 831
Lagoa	518 274	485 710	497 683	509 952	210 447	197 224	202 086	207 067
Nordeste	175 091	161 203	157 483	153 849	87 545	80 602	78 742	76 925
Ponta Delgada	2 100 199	2 365 154	2 476 985	2 594 104	1 228 148	1 184 447	1 240 451	1 299 103
Povoação	224 793	206 994	203 241	199 556	112 396	103 497	101 621	99 778
Ribeira Grande	1 025 774	1 160 421	1 279 710	1 411 262	532 544	572 929	631 825	696 776
Vila Franca do Campo	367 164	377 398	385 229	393 221	246 695	221 879	226 483	231 182
Terceira	1 836 709	1 872 737	1 905 217	1 939 141	861 232	730 309	742 010	754 231
Angra do Heroísmo	1 149 520	1 149 134	1 149 307	1 149 479	560 336	469 812	469 882	469 953
Praia da Vitória	687 189	723 602	755 911	789 661	300 896	260 497	272 128	284 278
Graciosa (S. C. da Graciosa)	162 213	143 874	140 010	136 249	81 107	71 937	70 005	68 125
São Jorge	310 367	294 828	288 147	281 693	155 183	139 136	136 146	133 254
Calheta	125 783	118 250	113 256	108 473	62 891	50 848	48 700	46 643
Velas	184 584	176 577	174 891	173 220	92 292	88 289	87 445	86 610
Pico	489 005	464 444	459 472	454 610	244 503	199 711	197 573	195 482
Lajes do Pico	152 884	154 075	150 936	147 862	76 442	66 252	64 903	63 581
Madalena	208 696	199 130	199 550	199 972	104 348	85 626	85 807	85 988
São Roque do Pico	127 425	111 240	108 985	106 776	63 713	47 833	46 864	45 914
Faial (Horta)	515 449	498 908	503 867	508 875	257 725	249 454	251 933	254 437
Flores	136 130	125 179	123 992	122 878	68 065	62 590	61 996	61 439
Lajes das Flores	50 425	50 254	51 150	52 062	25 212	25 127	25 575	26 031
Santa Cruz das Flores	85 706	74 926	72 842	70 816	42 853	37 463	36 421	35 408
Corvo (Corvo)	16 425	14 225	14 325	14 426	8 213	7 112	7 162	7 213

Quadro 4.5.111 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico)

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	895 615	928 388	958 000	989 857	848 998	870 670	898 844	929 172
Santa Maria (Vila do Porto)	20 327	20 491	20 738	20 988	18 250	11 107	11 241	11 377
São Miguel	490 144	528 542	555 592	584 661	470 497	509 151	535 231	563 263
Lagoa	57 586	53 968	55 298	56 661	52 762	49 447	50 666	51 915
Nordeste	19 455	17 911	17 498	17 094	19 104	17 643	17 236	16 838
Ponta Delgada	233 355	262 795	275 221	288 234	224 504	252 482	264 421	276 923
Povoação	24 977	22 999	22 582	22 173	24 053	22 654	22 244	21 840
Ribeira Grande	113 975	128 936	142 190	156 807	109 772	125 252	138 128	152 327
Vila Franca do Campo	40 796	41 933	42 803	43 691	40 301	41 673	42 537	43 420
Terceira	204 079	208 082	211 691	215 460	187 846	185 107	188 283	191 600
Angra do Heroísmo	127 724	127 682	127 701	127 720	117 682	114 354	114 372	114 389
Praia da Vitória	76 354	80 400	83 990	87 740	70 164	70 752	73 911	77 211
Graciosa (S. C. da Graciosa)	18 024	15 986	15 557	15 139	17 273	15 746	15 323	14 912
São Jorge	34 485	32 759	32 016	31 299	32 780	31 577	30 875	30 197
Calheta	13 976	13 139	12 584	12 053	13 277	12 252	11 735	11 239
Velas	20 509	19 620	19 432	19 247	19 503	19 325	19 141	18 958
Pico	54 334	51 605	51 052	50 512	51 617	48 122	47 606	47 103
Lajes do Pico	16 987	17 119	16 771	16 429	16 138	15 964	15 639	15 320
Madalena	23 188	22 126	22 172	22 219	22 029	20 632	20 676	20 719
São Roque do Pico	14 158	12 360	12 109	11 864	13 450	11 526	11 292	11 063
Faial (Horta)	57 272	55 434	55 985	56 542	54 518	54 603	55 145	55 694
Flores	15 126	13 909	13 777	13 653	14 419	13 700	13 570	13 448
Lajes das Flores	5 603	5 584	5 683	5 785	5 347	5 500	5 598	5 698
Santa Cruz das Flores	9 523	8 325	8 094	7 868	9 073	8 200	7 972	7 750
Corvo (Corvo)	1 825	1 581	1 592	1 603	1 796	1 557	1 568	1 579

Quadro 4.5.112 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico)

Unidade geográfica	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	268 685	278 516	287 400	296 957	259 649	263 157	271 673	280 841
Santa Maria (Vila do Porto)	6 098	6 147	6 221	6 296	5 619	3 206	3 245	3 284
São Miguel	147 043	158 563	166 678	175 398	143 403	153 877	161 761	170 234
Lagoa	17 276	16 190	16 589	16 998	15 967	14 963	15 332	15 710
Nordeste	5 836	5 373	5 249	5 128	5 794	5 341	5 218	5 098
Ponta Delgada	70 007	78 838	82 566	86 470	68 548	76 274	79 880	83 657
Povoação	7 493	6 900	6 775	6 652	7 382	6 858	6 734	6 612
Ribeira Grande	34 192	38 681	42 657	47 042	33 532	37 892	41 787	46 083

Unidade geográfica	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Vila Franca do Campo	12 239	12 580	12 841	13 107	12 179	12 549	12 809	13 075
Terceira	61 224	62 425	63 507	64 638	57 348	56 020	56 982	57 987
Angra do Heroísmo	38 317	38 304	38 310	38 316	35 825	34 577	34 582	34 587
Praia da Vitória	22 906	24 120	25 197	26 322	21 523	21 443	22 400	23 400
Graciosa (S. C. da Graciosa)	5 407	4 796	4 667	4 542	5 317	4 767	4 639	4 514
São Jorge	10 346	9 828	9 605	9 390	10 141	9 562	9 349	9 144
Calheta	4 193	3 942	3 775	3 616	4 109	3 711	3 554	3 404
Velas	6 153	5 886	5 830	5 774	6 032	5 851	5 795	5 739
Pico	16 300	15 481	15 316	15 154	15 974	14 576	14 420	14 267
Lajes do Pico	5 096	5 136	5 031	4 929	4 994	4 835	4 737	4 640
Madalena	6 957	6 638	6 652	6 666	6 817	6 249	6 263	6 276
São Roque do Pico	4 248	3 708	3 633	3 559	4 163	3 491	3 420	3 351
Faial (Horta)	17 182	16 630	16 796	16 962	16 851	16 530	16 695	16 861
Flores	4 538	4 173	4 133	4 096	4 453	4 148	4 108	4 071
Lajes das Flores	1 681	1 675	1 705	1 735	1 650	1 665	1 695	1 725
Santa Cruz das Flores	2 857	2 498	2 428	2 361	2 803	2 483	2 413	2 346
Corvo (Corvo)	548	474	477	481	544	471	475	478

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 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 em 5.2.1.2.1. 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 4.2.1 para a população residente.

No caso das BH, a respetiva população residente, determinada ao ano de referência através da BGRI e projetada no Cenário Tendencial de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento apresentadas no Quadro 4.2.2, 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 expansão acelerada 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 4.2.2. As captações 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. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

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 4.2.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira de São Francisco foram possíveis localizar 218 camas, correspondendo a uma população de 36 hab.eq/d.

Uma vez mais, de forma conservativa, e dado desconhecerem-se tendências específicas de evolução do número de camas disponíveis na BH, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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 4.5.113 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.113 | 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
CBO ₅	29 569	29 924	30 305
CQO	60 891	61 600	62 362
SST	37 235	37 679	38 155
N total	7 406	7 500	7 601

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
P total	2 264	2 293	2 324

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 4.2.2. 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.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da MA das Lombadas não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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. Neste caso, contudo, a carga doméstica corresponde unicamente à carga emitida pela fração residente da população.

No Quadro 4.5.114 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5. 114 | 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	26,3
CQO	26,3	26,3	52,6
SST	16,4	16,4	32,9
N total	3,5	3,5	6,9
P total	1,1	1,1	2,1

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Roças (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 4.2.2. As captações 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.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da MA das Roças não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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. Neste caso, contudo, a carga doméstica corresponde unicamente à carga emitida pela fração residente da população.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.115 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 4.5.115 | 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	26,2	26,2	52,6
CQO	52,6	52,6	105,1
SST	32,9	32,9	65,7
N total	6,9	6,9	13,9
P total	2,1	2,1	4,3

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 4.2.2. 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.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira da Teixeira não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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. Neste caso, contudo, a carga doméstica corresponde unicamente à carga emitida pela fração residente da população.

No Quadro 4.5.2.116 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.116 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Teixeira

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

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 4.2.2. 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. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de

tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

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 4.2.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira Grande foram possíveis localizar 12 camas, correspondendo a uma população de 4 hab.eq/d.

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.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.117 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 4.5.117 | 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	38 216	42 066	46 349
CQO	76 431	84 131	92 698
SST	46 401	51 213	56 568
N total	9 841	10 857	11 988
P total	3 037	3 351	3 701

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 4.2.2. 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. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos

valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

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 4.2.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira dos Caldeirões não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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 4.5.118 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	5 536	5 444	5 352
CQO	11 073	10 889	10 705
SST	6 061	5 946	5 831
N total	1 308	1 284	1 260
P total	399	392	384

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 4.2.2. 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 localizam duas fossas sépticas coletivas (FSC) na secção terminal da BH. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes

apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

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 4.2.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira do Faial da Terra foram possíveis localizar 4 camas, correspondendo a uma população de 1 hab.eq/d.

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 4.5.119 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.119 | 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
CBO ₅	3 557	3 478	3 425
CQO	7 113	6 955	6 850
SST	3 515	3 416	3 351
N total	773	752	738
P total	233	227	223

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 4.2.2. 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. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

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 4.2.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira do Guilherme foram possíveis localizar 12 camas, correspondendo a uma população de 4 hab.eq/d.

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 Guilherme

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	1 699	1 699	1 699
CQO	3 399	3 399	3 399
SST	1 593	1 593	1 593
N total	354	354	354
P total	106	106	106

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 4.2.2. 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. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

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 4.2.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira da Povoação não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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 4.5.121 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.121 | 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	33 349	32 968	32 613
CQO	66 699	65 937	65 227
SST	37 482	37 006	36 562
N total	8 053	7 952	7 859
P total	2 466	2 435	2 406

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 4.2.2. 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. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

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 4.2.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira Quente foram possíveis localizar 230 camas, correspondendo a uma população de 51 hab.eq/d.

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 Quente

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	27 506	27 178	26 876
CQO	55 013	54 356	53 751
SST	32 522	32 111	31 733
N total	6 928	6 841	6 761
P total	2 132	2 105	2 081

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 4.2.2. 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, 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, 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, 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, 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, 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 ter sido identificado cerca de 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 das Furnas (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 4.2.2. 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 Lagoa das Furnas.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Lagoa das Furnas foram possíveis localizar 48 camas, correspondendo a uma população de 11 hab.eq/d.

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 4.5.123 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.123 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Expansivo e os 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	184	184	184
CQO	368	368	368
SST	230	230	230
N total	49	49	49
P total	15	15	15

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

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização, 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, 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, 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, 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 4.2.2. As captações 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, 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, 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, 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, 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, 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, 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 dos Flamengos (Faial)

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 4.2.2. 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 dos Flamengos.

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 4.2.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira Quente foram possíveis localizar 30 camas, correspondendo a uma população de 25 hab.eq/d.

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 dos Flamengos

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	33 927	34 401	34 913
CQO	67 855	68 801	69 826
SST	42 409	43 001	43 641
N total	8 953	9 078	9 213
P total	2 771	2 809	2 851

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 4.2.2. As captações 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 4.2.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira da Badanela não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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 4.5.125 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.125 | 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	1 130	1 104	1 091
CQO	2 260	2 208	2 181
SST	1 413	1 380	1 363

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
N total	298	291	288
P total	92	90	89

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 4.2.2. 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.

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 4.2.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas dos concelhos. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira Grande não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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 Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	237	250	250
CQO	473	499	499
SST	296	312	312
N total	62	66	66
P total	19	20	20

Bacia Hidrográfica da Lagoa Branca (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização, 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 Comprida (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização, 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, 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, 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, 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, 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, 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 e considerações metodológicas do capítulo 4.1, são projetadas as necessidades hídricas totais para o Cenário Expansivo ao nível da população flutuante, nomeadamente, ocupantes temporários e turistas (Quadro 4.5.127 e Quadro 4.5.128). Importa, contudo, notar 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.

Quadro 4.5.127 | Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa aos ocupantes temporários

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
RAA	367 908	392 340	440 196	495 200
Santa Maria (Vila do Porto)	26 904	23 628	24 173	24 665
São Miguel	158 997	131 180	135 442	159 064
Lagoa	11 466	10 914	12 114	13 424
Nordeste	13 068	12 769	13 751	14 788
Ponta Delgada	67 686	91 019	110 226	133 418
Povoação	25 784	24 173	25 592	27 120
Ribeira Grande	27 256	30 340	35 633	41 799
Vila Franca do Campo	13 738	15 115	17 025	19 153
Terceira	59 797	55 004	50 939	55 331
Angra do Heroísmo	21 504	23 737	26 574	29 685
Praia da Vitória	38 294	36 615	39 343	42 290
Graciosa (S. C. da Graciosa)	16 520	12 932	12 769	12 605
São Jorge	33 407	31 977	28 457	31 649
Calheta	15 701	17 243	18 880	20 681
Velas	17 706	16 861	17 844	18 826
Pico	51 022	47 637	43 463	47 910
Lajes do Pico	20 525	22 700	24 774	27 065
Madalena	14 248	15 170	17 080	19 208
São Roque do Pico	16 249	14 406	15 279	16 152
Faial (Horta)	13 351	17 134	20 899	25 483
Flores	7 743	6 985	6 596	6 876
Lajes das Flores	5 079	4 857	5 184	5 511
Santa Cruz das Flores	2 664	2 510	2 728	2 947
Corvo (Corvo)	167	218	327	382

Quadro 4.5.128 | Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa aos turistas

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
RAA	412 338	517 794	892 570	1 538 604
Santa Maria (Vila do Porto)	8 976	8 924	15 382	26 516
São Miguel	281 916	366 211	631 271	1 088 180

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
Lagoa	19 734	25 635	44 189	76 173
Nordeste	0	0	0	0
Ponta Delgada	248 086	322 266	555 519	957 598
Povoação	14 096	18 311	31 564	54 409
Ribeira Grande	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0
Terceira	57 333	66 385	114 433	197 259
Angra do Heroísmo	44 720	51 780	89 258	153 862
Praia da Vitória	12 613	14 605	25 175	43 397
Graciosa (S. C. da Graciosa)	3 852	4 535	7 817	13 476
São Jorge	6 870	13 876	23 920	41 233
Calheta	0	0	0	0
Velas	6 870	13 876	23 920	41 233
Pico	12 341	13 722	23 655	40 775
Lajes do Pico	3 085	3 431	5 914	10 194
Madalena	8 639	9 606	16 558	28 543
São Roque do Pico	617	686	1 183	2 039
Faial (Horta)	32 344	34 654	59 736	102 973
Flores	8 307	9 158	15 787	27 213
Lajes das Flores	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	8 307	9 158	15 787	27 213
Corvo (Corvo)	397	330	568	980

4.5.2.2.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Na sequência da caracterização e diagnóstico efetuado à zona de intervenção do Plano na fase de caracterização e considerações metodológicas do capítulo 4.1, e tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, são projetadas as cargas associadas às águas residuais urbanas para o Cenário Expansivo ao nível da população residente, ocupantes temporários e turistas (do Quadro 4.5.129. ao Quadro 4.5.138). 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 caracterização 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 PEASAR II, pelo que se considera que toda a população servida resultante drena para as estações de tratamento já existentes (Quadro A.4.6.1 do Anexo A.4.6). 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 estão definidas no Quadro A.4.7.1 do Anexo A.4.7;

- 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 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 e a outra metade por ETAR com tratamento secundário, 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 envolvente às sedes de concelho;

- Os ocupantes temporários e turistas, estimados inicialmente a nível concelhio, foram desagregados ao nível da freguesia com base na mesma desagregação geográfica da população residente.

Quadro 4.5.129 | Evolução do CBO₅ gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários

Unidade geográfica	CBO ₅ gerado (kg/ano)				CBO ₅ emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	125 781	157 461	176 667	198 743	78 504	97 655	110 017	124 287
Santa Maria (Vila do Porto)	9 198	9 483	9 702	9 899	5 536	4 217	4 314	4 402
São Miguel	54 358	73 978	86 023	100 214	37 144	51 398	59 687	69 446
Lagoa	3 920	4 380	4 862	5 387	2 007	2 242	2 489	2 758
Nordeste	4 468	5 125	5 519	5 935	3 253	3 792	4 084	4 392
Ponta Delgada	23 141	36 529	44 238	53 546	16 049	24 731	29 950	36 252
Povoação	8 815	9 702	10 271	10 884	5 747	7 179	7 601	8 054
Ribeira Grande	9 318	12 176	14 301	16 775	6 237	8 537	10 027	11 762
Vila Franca do Campo	4 697	6 066	6 833	7 687	3 852	4 916	5 537	6 229

Unidade geográfica	CBO ₅ gerado (kg/ano)				CBO ₅ emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Terceira	20 444	24 221	26 455	28 886	10 661	10 086	11 034	12 066
Angra do Heroísmo	7 352	9 527	10 665	11 914	4 026	4 355	4 876	5 446
Praia da Vitória	13 092	14 695	15 790	16 973	6 635	5 731	6 158	6 619
Graciosa (S. C. da Graciosa)	5 648	5 190	5 125	5 059	3 577	3 841	3 792	3 744
São Jorge	11 421	13 688	14 739	15 856	6 876	8 918	9 581	10 281
Calheta	5 368	6 920	7 577	8 300	3 221	3 910	4 281	4 690
Velas	6 053	6 767	7 161	7 556	3 655	5 008	5 299	5 591
Pico	17 443	20 980	22 929	25 054	10 466	11 854	12 955	14 155
Lajes do Pico	7 017	9 110	9 943	10 862	4 210	5 147	5 618	6 137
Madalena	4 871	6 088	6 855	7 709	2 923	3 440	3 873	4 355
São Roque do Pico	5 555	5 782	6 132	6 482	3 333	3 267	3 465	3 663
Faial (Horta)	4 565	6 877	8 388	10 227	2 774	5 089	6 207	7 568
Flores	2 647	2 957	3 176	3 395	1 628	2 188	2 350	2 512
Lajes das Flores	1 736	1 949	2 081	2 212	1 072	1 442	1 540	1 637
Santa Cruz das Flores	911	1 007	1 095	1 183	556	745	810	875
Corvo (Corvo)	57	88	131	153	42	65	97	113

Quadro 4.5.130 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários

Unidade geográfica	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	251 561	314 922	353 335	397 485	159 263	203 637	229 240	258 769
Santa Maria (Vila do Porto)	18 396	18 965	19 403	19 798	10 811	9 554	9 775	9 973
São Miguel	108 716	147 956	172 046	200 429	75 041	104 816	121 771	141 736
Lagoa	7 840	8 760	9 724	10 775	4 382	4 896	5 434	6 022
Nordeste	8 935	10 249	11 038	11 870	6 505	7 584	8 168	8 784
Ponta Delgada	46 281	73 058	88 476	107 091	32 388	50 829	61 556	74 507
Povoação	17 630	19 403	20 542	21 769	11 494	14 359	15 201	16 109
Ribeira Grande	18 637	24 353	28 601	33 551	12 567	17 317	20 338	23 858
Vila Franca do Campo	9 393	12 133	13 666	15 374	7 704	9 831	11 074	12 458
Terceira	40 887	48 443	52 910	57 772	22 685	23 406	25 595	27 979
Angra do Heroísmo	14 703	19 053	21 331	23 827	8 602	9 887	11 068	12 364
Praia da Vitória	26 184	29 390	31 580	33 945	14 083	13 519	14 527	15 615
Graciosa (S. C. da Graciosa)	11 296	10 381	10 249	10 118	7 155	7 682	7 584	7 487
São Jorge	22 842	27 375	29 477	31 711	13 751	18 320	19 692	21 142
Calheta	10 736	13 841	15 155	16 600	6 441	8 304	9 093	9 960
Velas	12 106	13 534	14 323	15 111	7 310	10 015	10 599	11 182
Pico	34 887	41 960	45 859	50 107	20 932	25 176	27 515	30 064
Lajes do Pico	14 034	18 221	19 885	21 725	8 420	10 932	11 931	13 035

Unidade geográfica	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Madalena	9 742	12 176	13 709	15 418	5 845	7 306	8 226	9 251
São Roque do Pico	11 110	11 563	12 264	12 965	6 666	6 938	7 358	7 779
Faial (Horta)	9 129	13 753	16 775	20 455	5 547	10 177	12 414	15 136
Flores	5 294	5 913	6 351	6 789	3 256	4 376	4 700	5 024
Lajes das Flores	3 473	3 898	4 161	4 424	2 143	2 885	3 079	3 274
Santa Cruz das Flores	1 822	2 015	2 190	2 365	1 113	1 491	1 621	1 750
Corvo (Corvo)	114	175	263	307	84	130	194	227

Quadro 4.5.131 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pelos ocupantes temporários

Unidade geográfica	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	188 671	236 192	265 001	298 114	96 638	109 209	122 938	138 768
Santa Maria (Vila do Porto)	13 797	14 224	14 553	14 848	6 690	5 432	5 557	5 670
São Miguel	81 537	110 967	129 035	150 322	44 638	55 595	64 651	75 321
Lagoa	5 880	6 570	7 293	8 081	2 388	2 668	2 961	3 281
Nordeste	6 701	7 687	8 278	8 902	3 351	3 843	4 139	4 451
Ponta Delgada	34 711	54 794	66 357	80 318	20 298	27 440	33 231	40 223
Povoação	13 222	14 553	15 407	16 326	6 611	7 276	7 703	8 163
Ribeira Grande	13 977	18 265	21 451	25 163	7 257	9 018	10 591	12 424
Vila Franca do Campo	7 045	9 099	10 249	11 530	4 733	5 350	6 026	6 779
Terceira	30 665	36 332	39 683	43 329	13 974	13 777	15 067	16 471
Angra do Heroísmo	11 028	14 290	15 998	17 870	5 375	5 842	6 541	7 306
Praia da Vitória	19 638	22 042	23 685	25 459	8 599	7 935	8 527	9 165
Graciosa (S. C. da Graciosa)	8 472	7 785	7 687	7 588	4 236	3 893	3 843	3 794
São Jorge	17 132	20 531	22 108	23 783	8 566	9 539	10 258	11 020
Calheta	8 052	10 381	11 366	12 450	4 026	4 464	4 887	5 354
Velas	9 080	10 151	10 742	11 333	4 540	5 075	5 371	5 667
Pico	26 165	31 470	34 394	37 580	13 083	13 532	14 789	16 160
Lajes do Pico	10 526	13 666	14 914	16 294	5 263	5 876	6 413	7 006
Madalena	7 307	9 132	10 282	11 563	3 653	3 927	4 421	4 972
São Roque do Pico	8 333	8 672	9 198	9 724	4 166	3 729	3 955	4 181
Faial (Horta)	6 847	10 315	12 582	15 341	3 423	5 157	6 291	7 670
Flores	3 971	4 435	4 763	5 092	1 985	2 217	2 382	2 546
Lajes das Flores	2 604	2 924	3 121	3 318	1 302	1 462	1 560	1 659
Santa Cruz das Flores	1 366	1 511	1 643	1 774	683	756	821	887
Corvo (Corvo)	86	131	197	230	43	66	99	115

Quadro 4.5.132 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	20 963	26 244	29 445	33 124	19 862	24 290	27 328	30 825
Santa Maria (Vila do Porto)	1 553	1 580	1 617	1 650	1 376	857	876	894
São Miguel	9 060	12 330	14 337	16 702	8 724	11 928	13 865	16 147
Lagoa	653	730	810	898	599	669	742	823
Nordeste	745	854	920	989	731	841	906	974
Ponta Delgada	3 857	6 088	7 373	8 924	3 710	5 849	7 084	8 574
Povoação	1 469	1 617	1 712	1 814	1 415	1 593	1 686	1 787
Ribeira Grande	1 553	2 029	2 383	2 796	1 496	1 971	2 315	2 716
Vila Franca do Campo	783	1 011	1 139	1 281	773	1 005	1 132	1 273
Terceira	3 407	4 037	4 409	4 814	3 134	3 577	3 908	4 268
Angra do Heroísmo	1 225	1 588	1 778	1 986	1 129	1 422	1 592	1 778
Praia da Vitória	2 182	2 449	2 632	2 829	2 005	2 155	2 316	2 489
Graciosa (S. C. da Graciosa)	941	865	854	843	902	852	841	831
São Jorge	1 904	2 281	2 456	2 643	1 809	2 186	2 353	2 530
Calheta	895	1 153	1 263	1 383	850	1 076	1 178	1 290
Velas	1 009	1 128	1 194	1 259	959	1 111	1 176	1 240
Pico	2 907	3 497	3 822	4 176	2 762	3 261	3 564	3 894
Lajes do Pico	1 170	1 518	1 657	1 810	1 111	1 416	1 545	1 688
Madalena	812	1 015	1 142	1 285	771	946	1 065	1 198
São Roque do Pico	926	964	1 022	1 080	880	899	953	1 007
Faial (Horta)	761	1 146	1 398	1 705	724	1 129	1 377	1 679
Flores	441	493	529	566	421	485	521	557
Lajes das Flores	289	325	347	369	276	320	342	363
Santa Cruz das Flores	152	168	183	197	145	165	180	194
Corvo (Corvo)	10	15	22	26	9	14	22	25

Quadro 4.5.133 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários

Unidade geográfica	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	6 289	7 873	8 833	9 937	6 092	7 336	8 255	9 312
Santa Maria (Vila do Porto)	460	474	485	495	424	247	253	258
São Miguel	2 718	3 699	4 301	5 011	2 661	3 605	4 191	4 880
Lagoa	196	219	243	269	181	202	225	249
Nordeste	223	256	276	297	222	255	274	295
Ponta Delgada	1 157	1 826	2 212	2 677	1 133	1 767	2 140	2 590
Povoação	441	485	514	544	434	482	510	541
Ribeira Grande	466	609	715	839	457	596	700	822
Vila Franca do Campo	235	303	342	384	234	303	341	383

Unidade geográfica	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Terceira	1 022	1 211	1 323	1 444	959	1 083	1 183	1 292
Angra do Heroísmo	368	476	533	596	344	430	481	538
Praia da Vitória	655	735	789	849	615	653	702	754
Graciosa (S. C. da Graciosa)	282	260	256	253	278	258	255	251
São Jorge	571	684	737	793	560	662	713	766
Calheta	268	346	379	415	263	326	357	391
Velas	303	338	358	378	297	336	356	376
Pico	872	1 049	1 146	1 253	855	988	1 079	1 179
Lajes do Pico	351	456	497	543	344	429	468	511
Madalena	244	304	343	385	239	287	323	363
São Roque do Pico	278	289	307	324	272	272	289	305
Faial (Horta)	228	344	419	511	224	342	417	508
Flores	132	148	159	170	130	147	158	169
Lajes das Flores	87	97	104	111	85	97	103	110
Santa Cruz das Flores	46	50	55	59	45	50	54	59
Corvo (Corvo)	3	4	7	8	3	4	7	8

Quadro 4.5.134 | Evolução do CBO₅ gerado e emitido para o meio por ano por turistas

Unidade geográfica	CBO ₅ gerado (kg/ano)				CBO ₅ emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	61 087	90 051	155 229	267 583	39 474	57 780	99 600	171 689
Santa Maria (Vila do Porto)	1 330	1 552	2 675	4 611	771	690	1 190	2 051
São Miguel	41 765	63 689	109 786	189 249	28 347	42 583	73 405	126 535
Lagoa	2 924	4 458	7 685	13 247	1 497	2 282	3 934	6 781
Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponta Delgada	36 753	56 046	96 612	166 539	25 489	37 945	65 409	112 751
Povoação	2 088	3 184	5 489	9 462	1 361	2 356	4 062	7 002
Ribeira Grande	0	0	0	0	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0	0	0	0	0
Terceira	8 494	11 545	19 901	34 306	4 575	5 107	8 804	15 176
Angra do Heroísmo	6 625	9 005	15 523	26 759	3 628	4 117	7 096	12 233
Praia da Vitória	1 869	2 540	4 378	7 547	947	991	1 708	2 943
Graciosa (S. C. da Graciosa)	571	789	1 360	2 344	362	584	1 006	1 734
São Jorge	1 018	2 413	4 160	7 171	615	1 786	3 078	5 306
Calheta	0	0	0	0	0	0	0	0
Velas	1 018	2 413	4 160	7 171	615	1 786	3 078	5 306
Pico	1 828	2 387	4 114	7 091	1 097	1 348	2 324	4 007
Lajes do Pico	457	597	1 028	1 773	274	337	581	1 002
Madalena	1 280	1 671	2 880	4 964	768	944	1 627	2 805

Unidade geográfica	CBO ₅ gerado (kg/ano)				CBO ₅ emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
São Roque do Pico	91	119	206	355	55	67	116	200
Faial (Horta)	4 792	6 027	10 389	17 908	2 912	4 460	7 688	13 252
Flores	1 231	1 593	2 745	4 733	752	1 179	2 032	3 502
Lajes das Flores	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	1 231	1 593	2 745	4 733	752	1 179	2 032	3 502
Corvo (Corvo)	59	57	99	170	43	42	73	126

Quadro 4.5.135 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano por turistas

Unidade geográfica	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	122 174	180 102	310 459	535 167	80 317	119 893	206 670	356 256
Santa Maria (Vila do Porto)	2 660	3 104	5 350	9 223	1 563	1 564	2 695	4 646
São Miguel	83 531	127 378	219 573	378 497	57 432	87 683	151 146	260 545
Lagoa	5 847	8 916	15 370	26 495	3 268	4 983	8 590	14 807
Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponta Delgada	73 507	112 092	193 224	333 078	51 441	77 986	134 432	231 733
Povoação	4 177	6 369	10 979	18 925	2 723	4 713	8 124	14 004
Ribeira Grande	0	0	0	0	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0	0	0	0	0
Terceira	16 988	23 090	39 803	68 612	9 762	11 682	20 138	34 713
Angra do Heroísmo	13 250	18 010	31 046	53 517	7 752	9 346	16 110	27 770
Praia da Vitória	3 737	5 080	8 757	15 095	2 010	2 337	4 028	6 944
Graciosa (S. C. da Graciosa)	1 141	1 577	2 719	4 687	723	1 167	2 012	3 469
São Jorge	2 036	4 827	8 320	14 342	1 229	3 572	6 157	10 613
Calheta	0	0	0	0	0	0	0	0
Velas	2 036	4 827	8 320	14 342	1 229	3 572	6 157	10 613
Pico	3 657	4 773	8 228	14 183	2 194	2 864	4 937	8 510
Lajes do Pico	914	1 193	2 057	3 546	548	716	1 234	2 127
Madalena	2 560	3 341	5 759	9 928	1 536	2 005	3 456	5 957
São Roque do Pico	183	239	411	709	110	143	247	425
Faial (Horta)	9 583	12 054	20 778	35 817	5 823	8 920	15 376	26 504
Flores	2 461	3 185	5 491	9 465	1 504	2 357	4 063	7 004
Lajes das Flores	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	2 461	3 185	5 491	9 465	1 504	2 357	4 063	7 004
Corvo (Corvo)	118	115	198	341	87	85	146	252

Quadro 4.5.136 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano por turistas

Unidade geográfica	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	91 631	135 077	232 844	401 375	49 748	64 686	111 506	192 213
Santa Maria (Vila do Porto)	1 995	2 328	4 013	6 917	967	889	1 532	2 642
São Miguel	62 648	95 533	164 679	283 873	35 586	47 205	81 371	140 267
Lagoa	4 385	6 687	11 528	19 871	1 781	2 715	4 681	8 069
Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponta Delgada	55 130	84 069	144 918	249 808	32 239	42 101	72 574	125 102
Povoação	3 132	4 777	8 234	14 194	1 566	2 388	4 117	7 097
Ribeira Grande	0	0	0	0	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0	0	0	0	0
Terceira	12 741	17 318	29 852	51 459	6 071	6 894	11 884	20 486
Angra do Heroísmo	9 938	13 508	23 285	40 138	4 844	5 523	9 520	16 410
Praia da Vitória	2 803	3 810	6 567	11 321	1 227	1 372	2 364	4 076
Graciosa (S. C. da Graciosa)	856	1 183	2 039	3 515	428	592	1 020	1 758
São Jorge	1 527	3 620	6 240	10 756	763	1 810	3 120	5 378
Calheta	0	0	0	0	0	0	0	0
Velas	1 527	3 620	6 240	10 756	763	1 810	3 120	5 378
Pico	2 742	3 580	6 171	10 637	1 371	1 539	2 653	4 574
Lajes do Pico	686	895	1 543	2 659	343	385	663	1 143
Madalena	1 920	2 506	4 320	7 446	960	1 078	1 857	3 202
São Roque do Pico	137	179	309	532	69	77	133	229
Faial (Horta)	7 188	9 040	15 583	26 862	3 594	4 520	7 792	13 431
Flores	1 846	2 389	4 118	7 099	923	1 195	2 059	3 549
Lajes das Flores	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	1 846	2 389	4 118	7 099	923	1 195	2 059	3 549
Corvo (Corvo)	88	86	148	256	44	43	74	128

Quadro 4.5.137 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano por turistas

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	10 181	15 009	25 872	44 597	9 685	14 192	24 464	42 170
Santa Maria (Vila do Porto)	222	259	446	769	199	140	242	417
São Miguel	6 961	10 615	18 298	31 541	6 675	10 178	17 545	30 244
Lagoa	487	743	1 281	2 208	446	681	1 174	2 023
Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponta Delgada	6 126	9 341	16 102	27 756	5 893	8 974	15 470	26 667
Povoação	348	531	915	1 577	335	523	901	1 553
Ribeira Grande	0	0	0	0	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0	0	0	0	0

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Terceira	1 416	1 924	3 317	5 718	1 304	1 717	2 959	5 101
Angra do Heroísmo	1 104	1 501	2 587	4 460	1 017	1 344	2 317	3 994
Praia da Vitória	311	423	730	1 258	286	373	642	1 107
Graciosa (S. C. da Graciosa)	95	131	227	391	91	129	223	385
São Jorge	170	402	693	1 195	161	396	683	1 177
Calheta	0	0	0	0	0	0	0	0
Velas	170	402	693	1 195	161	396	683	1 177
Pico	305	398	686	1 182	289	371	639	1 102
Lajes do Pico	76	99	171	295	72	93	160	276
Madalena	213	278	480	827	203	260	448	771
São Roque do Pico	15	20	34	59	14	19	32	55
Faial (Horta)	799	1 004	1 731	2 985	760	989	1 706	2 940
Flores	205	265	458	789	195	261	451	777
Lajes das Flores	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	205	265	458	789	195	261	451	777
Corvo (Corvo)	10	10	16	28	10	9	16	28

Quadro 4.5.138 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano por turistas

Unidade geográfica	P gerado (kg)				P emitido (kg)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	3 054	4 503	7 761	13 379	2 962	4 288	7 392	12 742
Santa Maria (Vila do Porto)	66	78	134	231	61	40	70	120
São Miguel	2 088	3 184	5 489	9 462	2 037	3 075	5 301	9 138
Lagoa	146	223	384	662	135	206	355	612
Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponta Delgada	1 838	2 802	4 831	8 327	1 799	2 711	4 673	8 056
Povoação	104	159	274	473	103	158	273	470
Ribeira Grande	0	0	0	0	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0	0	0	0	0
Terceira	425	577	995	1 715	397	519	895	1 543
Angra do Heroísmo	331	450	776	1 338	310	406	701	1 208
Praia da Vitória	93	127	219	377	88	113	195	335
Graciosa (S. C. da Graciosa)	29	39	68	117	28	39	68	116
São Jorge	51	121	208	359	50	120	207	356
Calheta	0	0	0	0	0	0	0	0
Velas	51	121	208	359	50	120	207	356
Pico	91	119	206	355	90	112	194	334
Lajes do Pico	23	30	51	89	22	28	48	83

Unidade geográfica	P gerado (kg)				P emitido (kg)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Madalena	64	84	144	248	63	79	136	234
São Roque do Pico	5	6	10	18	4	6	10	17
Faial (Horta)	240	301	519	895	235	300	516	890
Flores	62	80	137	237	60	79	136	235
Lajes das Flores	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	62	80	137	237	60	79	136	235
Corvo (Corvo)	3	3	5	9	3	3	5	8

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 5.2.2.2.1. 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 4.2.5 para a população temporária, e valores de dormidas por concelho apresentados no Quadro 4.2.4.

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 4.2.5, bem como o número de dormidas por concelho e para os diferentes horizontes temporais, tal como consta do Quadro 4.2.4, 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 incluída 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 e considerações metodológicas do capítulo 4.1, são projetadas as necessidades hídricas totais para o Cenário Expansivo para o setor industrial (Quadro 4.5.139). 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 -1% para o Cenário Regressivo, de +1% para o Cenário Expansivo e de 0% para o Cenário Tendencial.

Quadro 4.5.139 | Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa à indústria

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
RAA	2 843 540	3 014 153	3 184 765	3 355 377
Santa Maria (Vila do Porto)	37 471	39 719	41 968	44 216
São Miguel	2 019 345	2 140 506	2 261 666	2 382 827
Lagoa	156 353	165 734	175 115	184 496
Nordeste	14 669	15 549	16 430	17 310
Ponta Delgada	800 010	848 010	896 011	944 012
Povoação	35 779	37 925	40 072	42 219
Ribeira Grande	939 904	996 298	1 052 693	1 109 087
Vila Franca do Campo	72 631	76 988	81 346	85 704
Terceira	520 524	551 755	582 987	614 218
Angra do Heroísmo	366 208	388 180	410 153	432 125
Praia da Vitória	154 316	163 575	172 834	182 093
Graciosa (S. C. da Graciosa)	31 824	33 733	35 643	37 552
São Jorge	173 742	183 577	193 411	173 742
Calheta	111 731	118 056	124 380	111 731
Velas	62 011	65 521	69 031	62 011
Pico	136 952	144 704	152 456	136 952
Lajes do Pico	40 953	43 272	45 590	40 953
Madalena	56 806	60 022	63 237	56 806
São Roque do Pico	39 192	41 410	43 629	39 192
Faial (Horta)	128 190	135 446	142 702	128 190
Flores	17 310	18 290	19 269	17 310
Lajes das Flores	3 116	3 292	3 468	3 116
Santa Cruz das Flores	14 194	14 997	15 801	14 194
Corvo (Corvo)	4 526	4 782	5 039	4 526

4.5.2.3.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Na sequência da caracterização e diagnóstico efetuado à zona de intervenção do Plano na fase de caracterização e considerações metodológicas do capítulo 4.1, e tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, são projetadas as cargas associadas às águas residuais industriais dos setores dos laticínios e transformação de carnes para o Cenário Expansivo (do Quadro 4.5.140 ao Quadro 4.5.143). 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 industriais foram aferidas com base nos dados produtivos de cada um dos setores e projetados com base nas considerações e estimativas de evolução do VAB estipuladas no capítulo de análise prospetiva do setor socioeconómico – Cenário Tendencial (+1%), Cenário Regressivo (0%), e Cenário Expansivo (+3%);
- As taxas de evolução referidas anteriormente só serão aplicadas para as três principais ilhas do setor tendo em consideração os índices de produção, nomeadamente São Miguel, Terceira e Pico, no caso da indústria transformadora de carnes e, São Miguel, Terceira e São Jorge, no caso da indústria de laticínios. Para as restantes considera-se que a produtividade se irá manter constante até final do período de vigência do Plano;
- Considera-se que as taxas de evolução referidas para cada cenário só serão aplicadas a partir de 2021 para o Cenário Tendencial, a partir de 2015 para o Cenário Expansivo e a partir de 2027 para o Cenário Regressivo. Estas taxas só serão aplicadas a partir de 2015, porque até lá se mantém o crescimento fixado pela PAC e quotas leiteiras, e que exige um crescimento nunca superior a 1% ao ano;
- A estimativa das cargas industriais emitidas depende da informação disponibilizada pelas entidades industriais, nomeadamente, licenças ambientais, relatórios analíticos ou de controlo e/ou relatório ambientais das mesmas. Contudo, não foi possível recolher informações sobre as cargas geradas e situação atual dos sistemas e equipamentos de pré-tratamento das águas residuais industriais;
- Nos casos onde se observa a existência de incumprimento dos valores limite de emissão (VLE) estipulados por lei, considera-se que no cenário conservativo os VLE serão cumpridos em 2027, no Cenário Tendencial em 2021 e no cenário expansivo em 2015, simulando assim uma atualização e beneficiação tecnológica dos equipamentos de tratamento de AR dentro do período de vigência do Plano. Já os parâmetros analíticos que já cumprem ou encontram-se abaixo dos VLE serão considerados constantes até final do período de vigência do Plano, adotando-se uma perspetiva conservativa e estimando uma inalteração dos sistemas e equipamentos de pré-tratamento existentes.

Quadro 4.5.140 | Carga anual de CBO₅ emitida pelos estabelecimentos industriais de laticínios e transformação de carnes por ilha

Unidade geográfica	Laticínios (kg-CBO ₅ /ano)				Transformação de carnes (kg-CBO ₅ /ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	2 704 901	44 143	52 480	62 435	212 452	14 682	17 399	20 643
Santa Maria	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4 596	102	102	102

Unidade geográfica	Lactínios (kg-CBO ₅ /ano)				Transformação de carnes (kg-CBO ₅ /ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
São Miguel	842 798	35 484	42 370	50 592	76 230	11 202	13 376	15 971
Terceira	1 281 067	6 113	7 300	8 716	78 143	2 072	2 474	2 954
Graciosa	74 650	299	299	299	2 703	60	60	60
São Jorge	286 219	1 366	1 631	1 947	7 674	171	171	171
Pico	79 928	320	320	320	27 390	726	867	1 035
Faial	123 589	494	494	494	11 254	250	250	250
Flores	16 188	65	65	65	3 936	87	87	87
Corvo	462	2	2	2	526	12	12	12

Quadro 4.5.141 | Carga anual de SST emitida pelos estabelecimentos industriais de lacticínios e transformação de carnes por ilha

Unidade geográfica	Lactínios (kg-SST/ano)				Transformação de carnes (kg-SST/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	684 587	75 811	90 179	107 335	526 480	22 023	26 098	30 964
Santa Maria	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	15 320	153	153	153
São Miguel	535 619	62 823	75 014	89 570	72 408	16 803	20 064	23 957
Terceira	102 485	9 170	10 950	13 074	260 476	3 108	3 711	4 431
Graciosa	5 972	448	448	448	9 009	90	90	90
São Jorge	22 898	2 049	2 446	2 921	25 581	256	256	256
Pico	6 394	480	480	480	91 300	1 089	1 301	1 553
Faial	9 887	742	742	742	37 513	375	375	375
Flores	1 295	97	97	97	13 120	131	131	131
Corvo	37	3	3	3	1 753	18	18	18

Quadro 4.5.142 | Carga anual de azoto emitida pelos estabelecimentos industriais de lacticínios e transformação de carnes por ilha

Unidade geográfica	Lactínios (kg-N/ano)				Transformação de carnes (kg-N/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	153 067	15 284	11 304	13 412	98 411	13 201	15 630	18 531
Santa Maria	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	357	102	102	102
São Miguel	125 135	12 037	7 513	8 971	87 816	9 721	11 608	13 860
Terceira	19 216	2 293	2 737	3 269	6 078	2 072	2 474	2 954
Graciosa	1 120	112	112	112	210	60	60	60
São Jorge	4 293	512	612	730	597	171	171	171
Pico	1 199	120	120	120	2 130	726	867	1 035
Faial	1 854	185	185	185	875	250	250	250
Flores	243	24	24	24	306	87	87	87
Corvo	7	1	1	1	41	12	12	12

Quadro 4.5.143 | Carga anual de fósforo emitida pelos estabelecimentos industriais de lacticínios e transformação de carnes por ilha

Unidade geográfica	Lacticínios (kg-P/ano)				Transformação de carnes (kg-P/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	201 786	11 820	10 577	12 573	6 854	2 047	2 434	2 898
Santa Maria	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	38	13	13	13
São Miguel	192 475	9 656	8 050	9 612	5 719	1 696	2 026	2 419
Terceira	6 405	1 528	1 825	2 179	651	259	309	369
Graciosa	373	75	75	75	23	4	4	4
São Jorge	1 431	341	408	487	64	10	10	10
Pico	400	80	80	80	228	44	52	62
Faial	618	124	124	124	94	15	15	15
Flores	81	16	16	16	33	5	5	5
Corvo	2	0	0	0	4	1	1	1

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 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, decorrentes da evolução socioeconómica sectorial descrita em 5.2.3.2.1.

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 (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 dos Flamengos (Faial)

Tal como referido aquando da fase de Caracterização, foi aferida a localização de uma unidade industrial de processamento de carnes – IAMA – na subunidade terminal da BH da Ribeira dos Flamengos.

De acordo com o referido em 4.2.3, e como advém da correlação estabelecida entre a evolução da produção industrial e a evolução do VAB, admite-se a produção desta unidade industrial como constante para os horizontes temporais definidos.

Em conformidade com o cenário tecnológico adotado admite-se, para o Cenário Expansivo, um cumprimento com os VLE ao ano de 2015.

No Quadro 4.5.144 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.144 | Valores de carga do setor industrial para o Cenário Expansivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Flamengos

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	350	350	350
SST	525	525	525
N total	14	14	14
P total	21	21	21

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 Branca (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.

4.5.2.4 | 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 e considerações metodológicas do capítulo 4.1, são projetadas as necessidades hídricas totais para o Cenário Expansivo ao nível da atividade agropecuária, nomeadamente, para o setor da pecuária (Quadro 4.5.145). 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. Assim, não foram projetadas as necessidades de água para a atividade agrícola. Importa, assim, notar os seguintes pressupostos ao nível da pecuária:

- As necessidades do setor pecuário foram aferidas com base no efetivo bovino, tendo este sido projetado no capítulo de análise prospetiva do setor socioeconómico 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.

Quadro 4.5.145 | Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativas à pecuária

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
RAA	2 861 074	2 996 373	3 209 871	3 394 072
Santa Maria (Vila do Porto)	60 152	71 598	85 223	97 117
São Miguel	1 314 978	1 318 307	1 334 321	1 342 650
Lagoa	71 467	77 730	84 543	90 041
Nordeste	114 566	115 617	116 678	117 480
Ponta Delgada	558 304	547 996	545 958	541 399
Povoação	100 068	99 616	99 526	99 323
Ribeira Grande	337 567	348 268	359 309	367 819
Vila Franca do Campo	133 006	129 079	128 307	126 588
Terceira	719 984	691 806	686 321	674 156
Angra do Heroísmo	462 178	448 731	446 089	440 201
Praia da Vitória	257 807	243 075	240 232	233 954
Graciosa (S. C. da Graciosa)	64 225	68 211	72 444	75 791
São Jorge	208 809	257 194	316 814	370 453
Calheta	103 967	126 932	154 971	179 995
Velas	104 843	130 261	161 842	190 458
Pico	243 061	319 740	422 256	521 534
Lajes do Pico	111 208	137 196	169 257	198 130
Madalena	75 205	101 134	136 004	169 841
São Roque do Pico	56 648	81 410	116 995	153 562

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
Faial (Horta)	169 491	175 069	180 829	185 274
Flores	70 649	81 906	95 487	107 520
Lajes das Flores	36 704	39 493	42 493	44 892
Santa Cruz das Flores	33 945	42 413	52 993	62 627
Corvo (Corvo)	9 7249 724	12 541	16 176	19 577

4.5.2.4.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Na sequência da caracterização e diagnóstico efetuado à zona de intervenção do Plano na fase de caracterização e considerações metodológicas do capítulo 4.1, e tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, são projetadas as cargas associadas à atividade pecuária para o Cenário Expansivo (do Quadro 4.5.146 ao Quadro 4.5.148). 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. Apenas foi possível estimar as cargas poluentes provenientes do efetivo bovino, 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 do setor pecuário foram aferidas com base no efetivo bovino, tendo este sido projetado no capítulo de análise prospetiva do setor socioeconómico 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.
- Tal como em outros setores, e tendo em consideração a inexistência de informação de base que suporte um possível desenvolvimento infraestrutural e tecnológico da capacidade de tratamento deste tipo de cargas poluentes na Região, adotou-se uma abordagem conservativa a este nível, considerando-se que no período de vigência do Plano a capacidade de tratamento deste tipo de poluentes serão mantidas constantes e semelhantes às atuais. Neste sentido considera-se uma capacidade de remoção nula de poluentes para este setor, sendo que toda a carga poluente gerada será vertida no meio.

Quadro 4.5.146 | Carga anual de CBO₅ e CQO emitida pela pecuária por unidade geográfica

Unidade geográfica	CBO ₅ emitido (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	30 338 273	32 499 941	34 364 981	36 627 604	34 308 466	36 753 020	38 862 127	41 420 846
Santa Maria (Vila do Porto)	724 934	862 882	983 312	1 120 551	819 802	975 803	1 111 993	1 267 191

Unidade geográfica	CBO5 emitido (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
São Miguel	13 347 858	13 510 000	13 594 334	13 685 008	15 094 615	15 277 975	15 373 346	15 475 886
Lagoa	787 020	855 995	911 665	970 955	890 013	968 014	1 030 969	1 098 019
Nordeste	1 170 626	1 181 367	1 189 488	1 197 664	1 323 819	1 335 966	1 345 149	1 354 395
Ponta Delgada	5 548 464	5 527 823	5 481 662	5 435 887	6 274 559	6 251 217	6 199 015	6 147 250
Povoação	1 008 610	1 007 696	1 005 642	1 003 593	1 140 601	1 139 567	1 137 245	1 134 927
Ribeira Grande	3 526 218	3 638 008	3 724 171	3 812 375	3 987 673	4 114 094	4 211 532	4 311 278
Vila Franca do Campo	1 306 921	1 299 110	1 281 705	1 264 534	1 477 950	1 469 117	1 449 435	1 430 016
Terceira	7 004 540	6 948 997	6 825 826	6 705 103	7 921 183	7 858 372	7 719 082	7 582 561
Angra do Heroísmo	4 543 401	4 516 651	4 457 037	4 398 210	5 137 970	5 107 719	5 040 304	4 973 779
Praia da Vitória	2 461 138	2 432 346	2 368 789	2 306 892	2 783 213	2 750 653	2 678 779	2 608 782
Graciosa (S. C. da Graciosa)	690 638	733 499	767 381	802 829	781 018	829 488	867 804	907 890
São Jorge	2 604 085	3 207 738	3 750 840	4 386 083	2 944 867	3 627 517	4 241 691	4 960 065
Calheta	1 285 191	1 569 084	1 822 448	2 116 724	1 453 376	1 774 421	2 060 941	2 393 727
Velas	1 318 895	1 638 655	1 928 392	2 269 360	1 491 491	1 853 096	2 180 750	2 566 338
Pico	3 237 368	4 275 343	5 280 528	6 536 542	3 661 023	4 834 832	5 971 560	7 391 942
Lajes do Pico	1 389 112	1 713 730	2 006 071	2 348 282	1 570 896	1 937 996	2 268 594	2 655 588
Madalena	1 023 984	1 377 040	1 719 638	2 147 470	1 157 987	1 557 246	1 944 677	2 428 497
São Roque do Pico	824 272	1 184 573	1 554 819	2 040 790	932 140	1 339 591	1 758 290	2 307 856
Faial (Horta)	1 772 570	1 830 897	1 875 898	1 922 006	2 004 535	2 070 496	2 121 386	2 173 528
Flores	829 298	966 805	1 088 639	1 229 578	937 824	1 093 325	1 231 103	1 390 485
Lajes das Flores	399 867	430 246	454 536	480 198	452 195	486 550	514 019	543 038
Santa Cruz das Flores	429 432	536 559	634 103	749 380	485 629	606 775	717 084	847 447
Corvo (Corvo)	126 982	163 780	198 221	239 904	143 599	185 213	224 161	271 299

Quadro 4.5.147 | Carga anual de SST emitida pela pecuária por unidade geográfica

Unidade geográfica	SST emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027
RAA	374 546 575	401 233 843	424 259 024	452 192 645
Santa Maria (Vila do Porto)	8 949 800	10 652 869	12 139 660	13 833 958
São Miguel	164 788 375	166 790 119	167 831 285	168 950 720
Lagoa	9 716 300	10 567 841	11 255 124	11 987 105
Nordeste	14 452 175	14 584 781	14 685 033	14 785 974
Ponta Delgada	68 499 550	68 244 729	67 674 841	67 109 713
Povoação	12 451 975	12 440 691	12 415 339	12 390 038
Ribeira Grande	43 533 550	44 913 685	45 977 424	47 066 357
Vila Franca do Campo	16 134 825	16 038 393	15 823 524	15 611 534
Terceira	86 475 800	85 790 088	84 269 460	82 779 048

Unidade geográfica	SST emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027
Angra do Heroísmo	56 091 375	55 761 124	55 025 152	54 298 894
Praia da Vitória	30 384 425	30 028 964	29 244 307	28 480 154
Graciosa (S. C. da Graciosa)	8 526 400	9 055 545	9 473 844	9 911 466
São Jorge	32 149 200	39 601 709	46 306 670	54 149 176
Calheta	15 866 550	19 371 407	22 499 359	26 132 390
Velas	16 282 650	20 230 303	23 807 311	28 016 786
Pico	39 967 500	52 782 013	65 191 707	80 698 052
Lajes do Pico	17 149 525	21 157 160	24 766 311	28 991 139
Madalena	12 641 775	17 000 500	21 230 094	26 511 979
São Roque do Pico	10 176 200	14 624 353	19 195 302	25 194 934
Faial (Horta)	21 883 575	22 603 665	23 159 240	23 728 471
Flores	10 238 250	11 935 864	13 439 988	15 179 970
Lajes das Flores	4 936 625	5 311 683	5 611 560	5 928 368
Santa Cruz das Flores	5 301 625	6 624 181	7 828 428	9 251 602
Corvo (Corvo)	1 567 675	2 021 971	2 447 170	2 961 784

Quadro 4.5.148 | Carga anual de azoto e fósforo emitida pela pecuária por unidade geográfica

Unidade geográfica	N emitido (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	21 549 255	23 084 687	24 409 423	26 016 563	7 183 085	7 694 896	8 136 474	8 672 188
Santa Maria (Vila do Porto)	514 920	612 905	698 446	795 926	171 640	204 302	232 815	265 309
São Miguel	9 480 975	9 596 144	9 656 047	9 720 452	3 160 325	3 198 715	3 218 682	3 240 151
Lagoa	559 020	608 013	647 555	689 669	186 340	202 671	215 852	229 890
Nordeste	831 495	839 124	844 892	850 700	277 165	279 708	281 631	283 567
Ponta Delgada	3 941 070	3 926 409	3 893 621	3 861 107	1 313 690	1 308 803	1 297 874	1 287 036
Povoação	716 415	715 766	714 307	712 852	238 805	238 589	238 102	237 617
Ribeira Grande	2 504 670	2 584 075	2 645 276	2 707 927	834 890	861 358	881 759	902 642
Vila Franca do Campo	928 305	922 757	910 395	898 198	309 435	307 586	303 465	299 399
Terceira	4 975 320	4 935 868	4 848 380	4 762 630	1 658 440	1 645 289	1 616 127	1 587 543
Angra do Heroísmo	3 227 175	3 208 174	3 165 831	3 124 046	1 075 725	1 069 391	1 055 277	1 041 349
Praia da Vitória	1 748 145	1 727 694	1 682 549	1 638 584	582 715	575 898	560 850	546 195
Graciosa (S. C. da Graciosa)	490 560	521 004	545 070	570 249	163 520	173 668	181 690	190 083
São Jorge	1 849 680	2 278 454	2 664 219	3 115 432	616 560	759 485	888 073	1 038 477
Calheta	912 870	1 114 519	1 294 484	1 503 507	304 290	371 506	431 495	501 169
Velas	936 810	1 163 935	1 369 736	1 611 925	312 270	387 978	456 579	537 308
Pico	2 299 500	3 036 773	3 750 756	4 642 902	766 500	1 012 258	1 250 252	1 547 634
Lajes do Pico	986 685	1 217 261	1 424 911	1 667 983	328 895	405 754	474 970	555 994

Unidade geográfica	N emitido (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Madalena	727 335	978 111	1 221 457	1 525 347	242 445	326 037	407 152	508 449
São Roque do Pico	585 480	841 401	1 104 387	1 449 572	195 160	280 467	368 129	483 191
Faial (Horta)	1 259 055	1 300 485	1 332 449	1 365 200	419 685	433 495	444 150	455 067
Flores	589 050	686 721	773 260	873 368	196 350	228 907	257 753	291 123
Lajes das Flores	284 025	305 604	322 857	341 084	94 675	101 868	107 619	113 695
Santa Cruz das Flores	305 025	381 117	450 403	532 284	101 675	127 039	150 134	177 428
Corvo (Corvo)	90 195	116 333	140 796	170 404	30 065	38 778	46 932	56 801

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 4.2.9. 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, 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 5.2.4.2.2.

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	127 277	143 390	161 425
CQO	143 933	162 155	182 550
SST	1 571 325	1 770 250	1 992 900
N total	90 405	101 850	114 660
P total	30 135	33 950	38 220

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 em 5.2.4.2.2.

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	16 704	17 443	18 182
CQO	18 890	19 726	20 562
SST	206 225	215 350	224 475
N total	11 865	12 390	12 915
P total	3 955	4 130	4 305

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Roças (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 em 5.2.4.2.2.

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	28 382	29 713	30 895
CQO	32 097	33 601	34 939
SST	350 400	366 825	381 425
N total	20 160	21 105	21 945
P total	6 720	7 035	7 315

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 em 5.2.4.2.2.

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	15 522	16 261	17 000
CQO	17 553	18 389	19 225
SST	191 625	200 750	209 875
N total	11 025	11 550	12 075
P total	3 675	3 850	4 025

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 em 5.2.4.2.2.

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 Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	182 268	190 694	199 120
CQO	206 121	215 649	225 178
SST	2 250 225	2 354 250	2 458 275
N total	129 465	135 450	141 435
P total	43 155	45 150	47 145

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 descrito 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	230 016	232 381	234 746
CQO	260 117	262 791	265 466
SST	2 839 700	2 868 900	2 898 100
N total	163 380	165 060	166 740
P total	54 460	55 020	55 580

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 em 5.2.4.2.2.

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	178 129	179 312	180 347
CQO	201 440	202 777	203 947
SST	2 199 125	2 213 725	2 226 500
N total	126 525	127 365	128 100
P total	42 175	42 455	42 700

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 em 5.2.4.2.2.

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	30 895	31 191	31 487
CQO	34 939	35 273	35 607
SST	381 425	385 075	388 725
N total	21 945	22 155	22 365
P total	7 315	7 385	7 455

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 em 5.2.4.2.2.

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	269 928	271 555	273 181
CQO	305 252	307 091	308 930
SST	3 332 450	3 352 525	3 372 600
N total	191 730	192 885	194 040
P total	63 910	64 295	64 680

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 em 5.2.4.2.2.

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	288 259	289 885	291 659
CQO	325 982	327 820	329 826

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
SST	3 558 750	3 578 825	3 600 725
N total	204 750	205 905	207 165
P total	68 250	68 635	69 055

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 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
CBO ₅	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

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 4.2.9.

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

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

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) (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 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%, apresentadas no Quadro 4.2.9.

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	887
CQO	836	836	1 003
SST	9 125	9 125	10 950
N total	525	525	630
P total	175	175	210

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

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caiado (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Caiado, de acordo com o POBHL do Pico (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 (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 4.2.9 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	739
CQO	502	502	836
SST	5 475	5 475	9 125
N total	315	315	525
P total	105	105	175

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Paul (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Paul, de acordo com o POBHL do Pico (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 4.2.9 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	3 843	4 435
CQO	3 678	4 346	5 015
SST	40 150	47 450	54 750
N total	2 310	2 730	3 150
P total	770	910	1 050

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Peixinho (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Peixinho, de acordo com o POBHL do Pico (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 4.2.9 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	1 626	1 774	2 070
CQO	1 839	2 006	2 340
SST	20 075	21 900	25 550
N total	1 155	1 260	1 470
P total	385	420	490

Bacia Hidrográfica da Lagoa da Rosada (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa da Rosada, de acordo com o POBHL do Pico (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 4.2.9 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	1 478	1 626
CQO	1 337	1 672	1 839
SST	14 600	18 250	20 075
N total	840	1 050	1 155
P total	280	350	385

Bacia Hidrográfica da Ribeira dos Flamengos (Faial)

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 5.2.4.2.2.

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 dos Flamengos

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	234 007	239 624	245 537
CQO	264 630	270 983	277 669
SST	2 888 975	2 958 325	3 031 325
N total	166 215	170 205	174 405
P total	55 405	56 735	58 135

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 em 5.2.4.2.2.

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 da Badanela

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	45 234	53 513	63 269
CQO	51 154	60 516	71 549
SST	558 450	660 650	781 100
N total	32 130	38 010	44 940
P total	10 710	12 670	14 980

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 em 5.2.4.2.2.

No Quadro 4.5.170 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.170 | 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	72 730	78 347	84 704
CQO	82 248	88 600	95 788
SST	897 900	967 250	1 045 725
N total	51 660	55 650	60 165
P total	17 220	18 550	20 055

Bacia Hidrográfica da Lagoa Branca (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 em 5.2.4.2.2.

No Quadro 5.1.71 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 Branca

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	1 330	1 478	1 478
CQO	1 505	1 672	1 672
SST	16 425	18 250	18 250
N total	945	1 050	1 050
P total	315	350	350

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 em 5.2.4.2.2.

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 Comprida

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	2 217	2 513	2 809
CQO	2 508	2 842	3 176

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
SST	27 375	31 025	34 675
N total	1 575	1 785	1 995
P total	525	595	665

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 em 5.2.4.2.2.

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 Funda

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	14 043	14 783	15 669
CQO	15 881	16 717	17 720
SST	173 375	182 500	193 450
N total	9 975	10 500	11 130
P total	3 325	3 500	3 710

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 em 5.2.4.2.2.

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 da Lomba

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

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 em 5.2.4.2.2.

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 Rasa

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	591	591	591
CQO	669	669	669
SST	7 300	7 300	7 300
N total	420	420	420
P total	140	140	140

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 descrito anteriormente.

No Quadro 4.5.176 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.176 | 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	50 261	60 904	73 765
CQO	56 838	68 874	83 418
SST	620 500	751 900	910 675
N total	35 700	43 260	52 395
P total	11 900	14 420	17 465

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)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 4.5.177).

Quadro 4.5.177 | Carga anual de azoto e fósforo emitida pela atividade agroflorestal por unidade geográfica

Unidade geográfica	N emitido (kg)				P emitido (kg)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	422 078	422 078	422 078	422 078	31 768	31 768	31 768	31 768
Santa Maria (Vila do Porto)	10 133	10 133	10 133	10 133	1 140	1 140	1 140	1 140
São Miguel	170 539	170 539	170 539	170 539	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	3 565	3 565	3 565	3 565

¹² Fonte: COELHO, DIOGO, ALMEIDA (UNL).

Unidade geográfica	N emitido (kg)				P emitido (kg)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
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 5.2.5.2.1, 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. Tal como referido então, assume-se que a diminuição da área de pastagem se estará a processar pelo conseqüente 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 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. Tal como referido então, assume-se que a diminuição da área de pastagem se estará a processar pelo conseqüente 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 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. Tal como referido então, assume-se que a diminuição da área de pastagem se estará a processar pelo conseqüente aumento das áreas florestais. No presente cenário, a tendência encontrada, traduzida pela respetiva taxa, foi acrescida de 25%

No Quadro 4.5.180 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.180 | 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 e considerações metodológicas do capítulo 4.1, são projetadas as necessidades hídricas totais para o Cenário Regressivo ao nível da população residente (doméstico) (Quadro 4.5.181). Importa, contudo, notar 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.

Quadro 4.5.181 | Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa à população residente (doméstico)

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
RAA	15 718 045	15 716 858	15 955 688	13 808 690
Santa Maria (Vila do Porto)	356 736	355 611	358 179	307 319
São Miguel	8 602 025	8 825 982	9 074 255	7 951 762
Lagoa	1 010 635	925 852	939 478	812 075
Nordeste	341 426	303 135	291 566	238 892
Ponta Delgada	4 095 388	4 417 409	4 541 570	3 977 485
Povoação	438 345	392 312	380 530	314 420
Ribeira Grande	2 000 259	2 065 319	2 190 205	1 978 547
Vila Franca do Campo	715 971	721 955	730 906	630 343
Terceira	3 581 583	3 595 153	3 631 328	3 124 983
Angra do Heroísmo	2 241 564	2 240 498	2 240 699	1 908 916
Praia da Vitória	1 340 019	1 354 656	1 390 629	1 216 067
Graciosa (S. C. da Graciosa)	316 316	268 920	256 990	209 205
São Jorge	605 215	554 842	534 497	438 938
Calheta	245 276	215 618	200 656	159 069
Velas	359 939	339 223	333 840	279 870
Pico	953 560	888 635	872 265	729 579
Lajes do Pico	298 124	290 980	281 168	231 437
Madalena	406 957	387 538	388 029	330 962

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
São Roque do Pico	248 479	210 117	203 067	167 180
Faial (Horta)	1 005 126	963 932	969 669	830 931
Flores	265 454	236 225	230 831	192 300
Lajes das Flores	98 328	96 392	97 419	83 871
Santa Cruz das Flores	167 126	139 833	133 412	108 428
Corvo (Corvo)	32 029	27 558	27 674	23 673

4.5.3.1.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Na sequência da caracterização e diagnóstico efetuado à zona de intervenção do Plano na fase de caracterização e considerações metodológicas do capítulo 4.1, e tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, são projetadas as cargas associadas às águas residuais urbanas para o Cenário Regressivo ao nível da população residente (doméstico) (do Quadro 4.5.182 ao Quadro 4.5.186). 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 caracterização que as tecnologias existentes não sofreriam alterações ao nível do número de estações de tratamento. Apenas se considera para efeitos de caracterização 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 (Quadro A.4.6.1 do Anexo A.4.6). 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 estão definidas no Quadro A.4.7.1 do Anexo A.4.7;

- 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 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 e a outra metade por ETAR com tratamento secundário, sendo o único caso onde se simula a implementação de nova infraestruturização 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 envolvente às sedes de concelho;

- As cargas poluentes urbanas provenientes das atividades industriais, comércio e serviços, tal como sucedeu nas fases anteriores, não foi estimada por ausência de informação de base, bem como devido à sua pouca significância em relação à pressão reconhecida noutras atividades do setor urbano, principalmente, a atividade doméstica. Contudo, importa referir que de acordo com os valores da situação de referência, as cargas urbanas provenientes do setor da indústria representam um peso médio para a totalidade da Região de aproximadamente 3% relativamente às cargas do doméstico (pop. residente) e as atividades de comércio e serviços aproximadamente 7%, totalizando um acréscimo de 10% face às cargas domésticas anteriormente estimadas para a Região Autónoma dos Açores, não se perspetivando fortes variações destes percentuais para os três cenários estipulados.

Quadro 4.5.182 | Evolução do CBO₅ gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico)

Unidade geográfica	CBO ₅ gerado (kg/ano)				CBO ₅ emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	5 373 691	5 373 285	5 454 936	5 541 949	3 372 924	3 383 590	3 437 749	3 426 757
Santa Maria (Vila do Porto)	121 961	121 576	122 455	123 339	70 755	70 531	71 041	54 850
São Miguel	2 940 863	3 017 430	3 102 309	3 191 343	1 989 035	2 047 322	2 104 726	2 173 654
Lagoa	345 516	316 530	321 189	325 917	176 871	162 033	164 418	166 838
Nordeste	116 727	103 636	99 681	95 876	84 980	75 449	72 569	70 949
Ponta Delgada	1 400 133	1 510 225	1 552 674	1 596 315	971 022	1 047 374	1 076 813	1 080 745
Povoação	149 862	134 124	130 096	126 189	97 706	87 445	84 819	93 380
Ribeira Grande	683 849	706 092	748 788	794 066	457 690	472 576	501 152	556 744
Vila Franca do Campo	244 776	246 822	249 882	252 980	200 767	202 445	204 955	204 999
Terceira	1 224 473	1 229 112	1 241 480	1 254 174	651 890	654 227	660 497	540 577
Angra do Heroísmo	766 347	765 982	766 051	766 120	419 713	419 513	419 551	350 236
Praia da Vitória	458 126	463 130	475 429	488 054	232 177	234 713	240 946	190 341
Graciosa (S. C. da Graciosa)	108 142	91 939	87 860	83 962	68 499	58 235	55 652	62 132
São Jorge	206 911	189 690	182 734	176 163	124 615	114 255	110 075	119 188
Calheta	83 855	73 716	68 600	63 840	50 313	44 229	41 160	36 070
Velas	123 056	115 974	114 133	112 322	74 302	70 026	68 915	83 118
Pico	326 003	303 807	298 210	292 808	195 602	182 284	178 926	165 436
Lajes do Pico	101 923	99 480	96 126	92 884	61 154	59 688	57 675	52 480
Madalena	139 131	132 492	132 660	132 828	83 478	79 495	79 596	75 048

Unidade geográfica	CBO ₅ gerado (kg/ano)				CBO ₅ emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
São Roque do Pico	84 950	71 835	69 425	67 096	50 970	43 101	41 655	37 909
Faial (Horta)	343 633	329 549	331 511	333 484	208 808	200 250	201 442	246 778
Flores	90 754	80 761	78 917	77 177	55 652	49 544	48 419	57 111
Lajes das Flores	33 617	32 955	33 306	33 661	20 748	20 339	20 556	24 909
Santa Cruz das Flores	57 137	47 806	45 611	43 516	34 904	29 204	27 863	32 202
Corvo (Corvo)	10 950	9 421	9 461	9 501	8 068	6 942	6 971	7 031

Quadro 4.5.183 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico)

Unidade geográfica	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	10 747 381	10 746 570	10 909 872	11 083 898	6 890 389	6 910 886	7 021 390	7 162 134
Santa Maria (Vila do Porto)	243 922	243 153	244 909	246 678	143 351	142 899	143 931	124 268
São Miguel	5 881 727	6 034 859	6 204 619	6 382 685	4 035 076	4 150 538	4 266 750	4 453 465
Lagoa	691 033	633 061	642 378	651 833	386 202	353 803	359 011	364 295
Nordeste	233 454	207 272	199 361	191 753	169 959	150 898	145 139	141 897
Ponta Delgada	2 800 265	3 020 451	3 105 347	3 192 630	1 959 669	2 113 758	2 173 170	2 221 218
Povoação	299 723	268 248	260 191	252 377	195 412	174 891	169 638	186 759
Ribeira Grande	1 367 699	1 412 184	1 497 576	1 588 132	922 300	952 298	1 009 882	1 129 299
Vila Franca do Campo	489 553	493 644	499 765	505 961	401 534	404 890	409 909	409 997
Terceira	2 448 946	2 458 224	2 482 959	2 508 347	1 389 472	1 394 429	1 407 739	1 244 083
Angra do Heroísmo	1 532 693	1 531 964	1 532 102	1 532 240	896 652	896 226	896 306	795 073
Praia da Vitória	916 252	926 260	950 857	976 107	492 820	498 203	511 433	449 009
Graciosa (S. C. da Graciosa)	216 284	183 877	175 720	167 924	136 998	116 470	111 303	124 264
São Jorge	413 822	379 379	365 468	352 325	249 231	228 511	220 150	242 845
Calheta	167 710	147 431	137 201	127 680	100 626	88 459	82 321	76 608
Velas	246 112	231 948	228 267	224 645	148 605	140 052	137 830	166 237
Pico	652 007	607 614	596 420	585 615	391 204	364 568	357 852	351 369
Lajes do Pico	203 845	198 961	192 251	185 769	122 307	119 376	115 351	111 461
Madalena	278 261	264 983	265 319	265 656	166 957	158 990	159 192	159 393
São Roque do Pico	169 900	143 670	138 849	134 191	101 940	86 202	83 310	80 515
Faial (Horta)	687 266	659 099	663 022	666 968	417 615	400 500	402 884	493 556
Flores	181 507	161 521	157 833	154 354	111 305	99 087	96 839	114 222
Lajes das Flores	67 233	65 909	66 612	67 322	41 496	40 679	41 113	49 818
Santa Cruz das Flores	114 274	95 612	91 222	87 033	69 808	58 408	55 726	64 404
Corvo (Corvo)	21 900	18 843	18 922	19 002	16 136	13 883	13 942	14 061

Quadro 4.5.184 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pela população residente (doméstico)

Unidade geográfica	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	8 060 536	8 059 927	8 182 404	8 312 924	4 182 510	4 201 006	4 267 835	3 871 764
Santa Maria (Vila do Porto)	182 942	182 365	183 682	185 008	88 707	88 428	89 066	70 652
São Miguel	4 411 295	4 526 144	4 653 464	4 787 014	2 417 775	2 494 452	2 564 869	2 375 360
Lagoa	518 274	474 796	481 784	488 875	210 447	192 792	195 630	198 509
Nordeste	175 091	155 454	149 521	143 815	87 545	77 727	74 760	71 907
Ponta Delgada	2 100 199	2 265 338	2 329 010	2 394 472	1 228 148	1 324 718	1 361 952	1 199 130
Povoação	224 793	201 186	195 144	189 283	112 396	100 593	97 572	94 641
Ribeira Grande	1 025 774	1 059 138	1 123 182	1 191 099	532 544	549 865	583 114	588 076
Vila Franca do Campo	367 164	370 233	374 823	379 470	246 695	248 757	251 841	223 098
Terceira	1 836 709	1 843 668	1 862 219	1 881 261	861 232	864 252	872 380	733 379
Angra do Heroísmo	1 149 520	1 148 973	1 149 077	1 149 180	560 336	560 069	560 120	469 830
Praia da Vitória	687 189	694 695	713 143	732 080	300 896	304 183	312 260	263 549
Graciosa (S. C. da Graciosa)	162 213	137 908	131 790	125 943	81 107	68 954	65 895	62 972
São Jorge	310 367	284 534	274 101	264 244	155 183	142 267	137 050	125 419
Calheta	125 783	110 574	102 901	95 760	62 891	55 287	51 450	41 177
Velas	184 584	173 961	171 200	168 483	92 292	86 980	85 600	84 242
Pico	489 005	455 710	447 315	439 211	244 503	227 855	223 658	188 861
Lajes do Pico	152 884	149 220	144 189	139 326	76 442	74 610	72 094	59 910
Madalena	208 696	198 738	198 989	199 242	104 348	99 369	99 495	85 674
São Roque do Pico	127 425	107 752	104 137	100 643	63 713	53 876	52 069	43 277
Faial (Horta)	515 449	494 324	497 266	500 226	257 725	247 162	248 633	250 113
Flores	136 130	121 141	118 375	115 766	68 065	60 571	59 187	57 883
Lajes das Flores	50 425	49 432	49 959	50 491	25 212	24 716	24 979	25 246
Santa Cruz das Flores	85 706	71 709	68 416	65 274	42 853	35 855	34 208	32 637
Corvo (Corvo)	16 425	14 132	14 192	14 251	8 213	7 066	7 096	7 126

Quadro 4.5.185 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico)

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	895 615	895 547	909 156	923 658	848 998	849 213	862 206	866 014
Santa Maria (Vila do Porto)	20 327	20 263	20 409	20 556	18 250	18 192	18 324	11 143
São Miguel	490 144	502 905	517 052	531 890	470 497	482 962	496 544	512 302
Lagoa	57 586	52 755	53 532	54 319	52 762	48 336	49 047	49 769
Nordeste	19 455	17 273	16 613	15 979	19 104	16 962	16 314	15 740
Ponta Delgada	233 355	251 704	258 779	266 052	224 504	242 157	248 964	255 612
Povoação	24 977	22 354	21 683	21 031	24 053	21 527	20 880	20 716
Ribeira Grande	113 975	117 682	124 798	132 344	109 772	113 343	120 196	128 563

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Vila Franca do Campo	40 796	41 137	41 647	42 163	40 301	40 638	41 142	41 902
Terceira	204 079	204 852	206 913	209 029	187 846	188 557	190 451	185 940
Angra do Heroísmo	127 724	127 664	127 675	127 687	117 682	117 626	117 636	114 359
Praia da Vitória	76 354	77 188	79 238	81 342	70 164	70 931	72 814	71 581
Graciosa (S. C. da Graciosa)	18 024	15 323	14 643	13 994	17 273	14 685	14 033	13 784
São Jorge	34 485	31 615	30 456	29 360	32 780	30 053	28 951	28 361
Calheta	13 976	12 286	11 433	10 640	13 277	11 672	10 862	9 922
Velas	20 509	19 329	19 022	18 720	19 503	18 381	18 089	18 440
Pico	54 334	50 634	49 702	48 801	51 617	48 103	47 217	45 507
Lajes do Pico	16 987	16 580	16 021	15 481	16 138	15 751	15 220	14 436
Madalena	23 188	22 082	22 110	22 138	22 029	20 978	21 004	20 644
São Roque do Pico	14 158	11 972	11 571	11 183	13 450	11 374	10 992	10 428
Faial (Horta)	57 272	54 925	55 252	55 581	54 518	52 284	52 595	54 747
Flores	15 126	13 460	13 153	12 863	14 419	12 832	12 540	12 670
Lajes das Flores	5 603	5 492	5 551	5 610	5 347	5 241	5 297	5 526
Santa Cruz das Flores	9 523	7 968	7 602	7 253	9 073	7 591	7 242	7 144
Corvo (Corvo)	1 825	1 570	1 577	1 583	1 796	1 545	1 552	1 560

Quadro 4.5.186 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pela população residente (doméstico)

Unidade geográfica	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	268 685	268 664	272 747	277 097	259 649	259 683	263 641	261 743
Santa Maria (Vila do Porto)	6 098	6 079	6 123	6 167	5 619	5 601	5 641	3 216
São Miguel	147 043	150 871	155 115	159 567	143 403	147 221	151 365	154 828
Lagoa	17 276	15 827	16 059	16 296	15 967	14 627	14 842	15 061
Nordeste	5 836	5 182	4 984	4 794	5 794	5 144	4 948	4 765
Ponta Delgada	70 007	75 511	77 634	79 816	68 548	73 938	76 016	77 219
Povoação	7 493	6 706	6 505	6 309	7 382	6 607	6 408	6 272
Ribeira Grande	34 192	35 305	37 439	39 703	33 532	34 623	36 717	38 894
Vila Franca do Campo	12 239	12 341	12 494	12 649	12 179	12 281	12 433	12 618
Terceira	61 224	61 456	62 074	62 709	57 348	57 566	58 147	56 272
Angra do Heroísmo	38 317	38 299	38 303	38 306	35 825	35 808	35 811	34 578
Praia da Vitória	22 906	23 157	23 771	24 403	21 523	21 758	22 336	21 694
Graciosa (S. C. da Graciosa)	5 407	4 597	4 393	4 198	5 317	4 520	4 320	4 173
São Jorge	10 346	9 484	9 137	8 808	10 141	9 297	8 956	8 588
Calheta	4 193	3 686	3 430	3 192	4 109	3 612	3 361	3 005
Velas	6 153	5 799	5 707	5 616	6 032	5 685	5 595	5 582
Pico	16 300	15 190	14 911	14 640	15 974	14 887	14 612	13 784

Unidade geográfica	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Lajes do Pico	5 096	4 974	4 806	4 644	4 994	4 875	4 710	4 373
Madalena	6 957	6 625	6 633	6 641	6 817	6 492	6 500	6 253
São Roque do Pico	4 248	3 592	3 471	3 355	4 163	3 520	3 402	3 159
Faial (Horta)	17 182	16 477	16 576	16 674	16 851	16 161	16 257	16 574
Flores	4 538	4 038	3 946	3 859	4 453	3 963	3 872	3 836
Lajes das Flores	1 681	1 648	1 665	1 683	1 650	1 618	1 635	1 673
Santa Cruz das Flores	2 857	2 390	2 281	2 176	2 803	2 345	2 237	2 163
Corvo (Corvo)	548	471	473	475	544	468	470	472

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 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 em 5.3.1.2.1. 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 – 2009 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 4.3.2 para a população residente.

No caso das BH, a respetiva população residente, determinada ao ano de referência através da BGRI e projetada no Cenário Regressivo de acordo com o algoritmo exponencial e taxas de crescimento apresentadas no Quadro 4.3.2, 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 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 3 2 As captações 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 Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada

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 3 5

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH Assim, na BH da Ribeira de São Francisco foram possíveis localizar 218 camas, correspondendo a uma população de 36 hab eq/d

Uma vez mais, de forma conservativa, e dado se desconhecem tendências específicas de evolução do número de camas disponíveis na BH, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência

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 5 187 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão

Quadro 4.5.187 | 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	29 228	29 451	29 661
CQO	60 207	60 654	61 075
SST	36 808	37 088	37 350
N total	7 316	7 375	7 431
P total	2 236	2 255	2 272

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 4.3.2. 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.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da MA das Lombadas não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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. Neste caso, contudo, a carga doméstica corresponde unicamente à carga emitida pela fração residente da população.

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	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

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Roças (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 4.3.2. 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.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da MA das Roças não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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. Neste caso, contudo, a carga doméstica corresponde unicamente à carga emitida pela fração residente da população.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.189 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 4.5.189 | 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	26,3
CQO	52,6	52,6	52,6
SST	32,9	32,9	32,9
N total	6,9	6,9	6,9
P total	2,1	2,1	2,1

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 4.3.2. As captações 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.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira da Teixeira não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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. Neste caso, contudo, a carga doméstica corresponde unicamente à carga emitida pela fração residente da população.

No Quadro 4.5.190 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.190 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira da Teixeira

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

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 4.3.2. 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. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

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 4.3.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira Grande foram possíveis localizar 12 camas, correspondendo a uma população de 4 hab.eq/d.

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.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.191 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 4.5.191 | 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	34 957	37 007	39 201
CQO	69 914	74 013	78 402
SST	42 327	44 890	47 633
N total	8 981	9 522	10 101
P total	2 771	2 938	3 117

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 4.3.2. As captações 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. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

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 4.3.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira dos Caldeirões não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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 4.5.192 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.192 | 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	5 352	5 195	5 037
CQO	10 705	10 389	10 074
SST	5 831	5 634	5 437
N total	1 260	1 218	1 176
P total	384	372	359

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 4.3.2. 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 localizam duas fossas sépticas coletivas (FSC) na secção terminal da BH. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

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 4.3.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira do Faial da Terra foram possíveis localizar 4 camas, correspondendo a uma população de 1 hab.eq/d.

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 4.5.193 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.193 | 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	3 412	3 294	3 162
CQO	6 824	6 588	6 325
SST	3 334	3 186	3 022
N total	735	704	669
P total	222	212	201

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 4.3.2. 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. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

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 4.3.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira do Guilherme foram possíveis localizar 12 camas, correspondendo a uma população de 4 hab.eq/d.

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 4.5.194 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 do Guilherme

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	1 699	1 699	1 699
CQO	3 399	3 399	3 399
SST	1 593	1 593	1 593
N total	354	354	354
P total	106	106	106

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 4.3.2. 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. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

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 4.3.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira da Povoação não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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 4.5.195 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.195 | 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	32 482	31 746	31 037
CQO	64 964	63 492	62 073
SST	36 398	35 478	34 591
N total	7 824	7 630	7 443
P total	2 395	2 335	2 277

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 4.3.2. 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. Dada a escala de trabalho, e a sua influência determinante na prospeção do Estado desta massa de água (MA), optou-se por, de forma conservativa, manter a população tratada neste órgão como constante relativamente ao ano de referência, bem como, se admite a não construção de um qualquer outro órgão de tratamento. Por falta de referenciais estratégicos de investimentos, especificamente direcionados ao aumento dos valores de atendimento e tratamento de águas residuais, assumem-se como existentes apenas os órgãos de tratamento identificados aquando da fase de Caracterização, e servindo a população então identificada.

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 4.3.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira Quente foram possíveis localizar 230 camas, correspondendo a uma população de 51 hab.eq/d.

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 Quente

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	26 744	26 114	25 509
CQO	53 489	52 227	51 018
SST	31 569	30 780	30 025
N total	6 727	6 560	6 401
P total	2 070	2 018	1 969

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 4.3.2. As captações 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, 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, 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, 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, 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, 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 ter sido identificado cerca de 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 das Furnas (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 4.3.2. As captações 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 Lagoa das Furnas.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Lagoa das Furnas foram possíveis localizar 48 camas, correspondendo a uma população de 11 hab.eq/d.

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 4.5.197 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.197 | Valores de carga do setor urbano para o Cenário Regressivo e os 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	184	184	184
CQO	368	368	368
SST	230	230	230
N total	49	49	49
P total	15	15	15

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

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização, 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, 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, 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, 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 4.3.2. 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, 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, 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, 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, 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, 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, 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 dos Flamengos (Faial)

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 4.3.2. As captações 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 dos Flamengos.

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 4.3.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira Quente foram possíveis localizar 30 camas, correspondendo a uma população de 25 hab.eq/d.

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 dos Flamengos

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	33 507	33 783	34 059
CQO	67 014	67 566	68 118
SST	41 884	42 229	42 574
total	8 842	8 915	8 988
P total	2 736	2 759	2 781

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 4.3.2. As captações 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 4.3.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas do concelho. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira da Badanela não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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 4.5.199 | 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	1 091	1 038	986
CQO	2 181	2 076	1 971
SST	1 363	1 298	1 232
N total	288	274	260
P total	89	85	80

Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (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 dos concelhos onde esta BH se insere, cuja taxa de crescimento encontrada, relativamente ao Cenário Tendencial foi afetada de um decréscimo de 25%, Quadro 4.3.2. 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.

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 4.3.5.

Complementarmente, foi feito um esforço de georreferenciação do número de camas disponíveis na bacia em apreço, tal como foi determinado o valor médio de dormidas dos concelhos. Estes valores permitiram aferir com alguma exatidão o número de habitantes equivalentes turistas por dia, na BH. Assim, na BH da Ribeira Grande não se verifica a presença de qualquer cama disponível, considerou-se este número como constante no tempo, e idêntico ao do ano de referência.

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 Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	237	250	250
CQO	473	499	499
SST	296	312	312
N total	62	66	66
P total	19	20	20

Bacia Hidrográfica da Lagoa Branca (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização, 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 Comprida (Flores)

Tal como identificado aquando da fase de Caracterização, 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, 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, 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, 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, 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, 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 e considerações metodológicas do capítulo 4.1, são projetadas as necessidades hídricas totais para o Cenário Regressivo ao nível da população flutuante, nomeadamente, ocupantes temporários e turistas (Quadro 4.5.201 e Quadro 4.5.202). Importa, contudo, notar 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.

Quadro 4.5.201 | Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa aos ocupantes temporários

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
RAA	367 908	414 836	443 086	403 527
Santa Maria (Vila do Porto)	26 904	27 224	27 545	23 791
São Miguel	158 997	153 994	158 997	159 064
Lagoa	11 466	11 658	12 427	11 241
Nordeste	13 068	14 029	14 669	13 042
Ponta Delgada	67 686	89 424	100 250	95 766
Povoação	25 784	26 904	27 801	24 555
Ribeira Grande	27 256	30 684	33 758	31 649
Vila Franca do Campo	13 738	15 886	17 039	15 606
Terceira	59 797	64 570	59 797	55 331

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
Angra do Heroísmo	21 504	25 111	26 840	24 446
Praia da Vitória	38 294	40 228	42 022	37 324
Graciosa (S. C. da Graciosa)	16 520	14 861	14 541	12 114
São Jorge	33 407	37 538	33 407	31 649
Calheta	15 701	18 577	19 602	17 625
Velas	17 706	18 769	19 409	17 080
Pico	51 022	55 922	51 022	47 910
Lajes do Pico	20 525	24 534	25 879	23 246
Madalena	14 248	15 950	17 103	15 661
São Roque do Pico	16 249	16 078	16 655	14 624
Faial (Horta)	13 351	16 655	18 833	18 062
Flores	7 743	8 199	7 743	6 876
Lajes das Flores	5 079	5 317	5 573	4 911
Santa Cruz das Flores	2 664	2 754	2 883	2 565
Corvo (Corvo)	167	192	256	218

Quadro 4.5.202 | Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa aos turistas

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
RAA	412 338	523 777	722 207	848 282
Santa Maria (Vila do Porto)	8 976	9 027	12 446	14 619
São Miguel	281 916	370 442	510 782	599 949
Lagoa	19 734	25 931	35 755	41 996
Nordeste	0	0	0	0
Ponta Delgada	248 086	325 989	449 488	527 955
Povoação	14 096	18 522	25 539	29 997
Ribeira Grande	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0
Terceira	57 333	67 152	92 592	108 755
Angra do Heroísmo	44 720	52 378	72 221	84 829
Praia da Vitória	12 613	14 773	20 370	23 926
Graciosa (S. C. da Graciosa)	3 852	4 587	6 325	7 430
São Jorge	6 870	14 037	19 354	22 733
Calheta	0	0	0	0
Velas	6 870	14 037	19 354	22 733
Pico	12 341	13 881	19 140	22 481
Lajes do Pico	3 085	3 470	4 785	5 620
Madalena	8 639	9 717	13 398	15 737

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
São Roque do Pico	617	694	957	1 124
Faial (Horta)	32 344	35 054	48 334	56 772
Flores	8 307	9 264	12 773	15 003
Lajes das Flores	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	8 307	9 264	12 773	15 003
Corvo (Corvo)	397	333	460	540

4.5.3.2.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Na sequência da caracterização e diagnóstico efetuado à zona de intervenção do Plano na fase de caracterização e considerações metodológicas do capítulo 4.1, e tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, são projetadas as cargas associadas às águas residuais urbanas para o Cenário Regressivo ao nível da população flutuante, nomeadamente, ocupantes temporários e turistas (do Quadro 4.5.203 ao Quadro 4.5.212). 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 caracterização que as tecnologias existentes não sofreriam alterações ao nível do número de estações de tratamento. Apenas se considera para efeitos de caracterização 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 (Quadro A.4.6.1 do Anexo A.4.6). 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 estão definidas no Quadro A.4.7.1 do Anexo A.4.7;

- 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 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 e a outra metade por ETAR com tratamento secundário, 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 envolvente às sedes de concelho;
- Os ocupantes temporários e turistas, estimados inicialmente a nível concelhio, foram desagregados ao nível da freguesia com base na mesma desagregação geográfica da população residente.

Quadro 4.5.203 | Evolução do CBO₅ gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários

Unidade geográfica	CBO ₅ gerado (kg/ano)				CBO ₅ emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	125 781	141 824	151 482	161 951	78 504	88 990	95 229	100 506
Santa Maria (Vila do Porto)	9 198	9 308	9 417	9 548	5 536	5 400	5 463	4 246
São Miguel	54 358	64 474	70 409	77 000	37 144	44 207	48 295	53 478
Lagoa	3 920	3 986	4 249	4 511	2 007	2 040	2 175	2 309
Nordeste	4 468	4 796	5 015	5 234	3 253	3 492	3 651	3 873
Ponta Delgada	23 141	30 572	34 274	38 435	16 049	21 203	23 769	26 021
Povoação	8 815	9 198	9 505	9 855	5 747	5 997	6 197	7 293
Ribeira Grande	9 318	10 490	11 541	12 702	6 237	7 021	7 724	8 906
Vila Franca do Campo	4 697	5 431	5 825	6 263	3 852	4 455	4 778	5 075
Terceira	20 444	22 338	23 543	24 791	10 661	11 672	12 306	10 327
Angra do Heroísmo	7 352	8 585	9 176	9 811	4 026	4 702	5 026	4 485
Praia da Vitória	13 092	13 753	14 366	14 980	6 635	6 970	7 281	5 842
Graciosa (S. C. da Graciosa)	5 648	5 081	4 971	4 862	3 577	3 218	3 149	3 598
São Jorge	11 421	12 768	13 337	13 928	6 876	7 685	8 028	9 069
Calheta	5 368	6 351	6 701	7 074	3 221	3 811	4 021	3 997
Velas	6 053	6 417	6 636	6 855	3 655	3 874	4 007	5 072
Pico	17 443	19 338	20 389	21 484	10 466	11 603	12 233	12 138
Lajes do Pico	7 017	8 388	8 848	9 329	4 210	5 033	5 309	5 271
Madalena	4 871	5 453	5 847	6 285	2 923	3 272	3 508	3 551
São Roque do Pico	5 555	5 497	5 694	5 869	3 333	3 298	3 416	3 316
Faial (Horta)	4 565	5 694	6 439	7 249	2 774	3 460	3 912	5 364
Flores	2 647	2 759	2 891	3 000	1 628	1 697	1 778	2 220
Lajes das Flores	1 736	1 818	1 905	1 971	1 072	1 122	1 176	1 459
Santa Cruz das Flores	911	942	986	1 029	556	575	602	762
Corvo (Corvo)	57	66	88	88	42	48	65	65

Quadro 4.5.204 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários

Unidade geográfica	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	251 561	283 649	302 965	323 901	159 263	180 482	193 125	209 562
Santa Maria (Vila do Porto)	18 396	18 615	18 834	19 097	10 811	10 940	11 069	9 620
São Miguel	108 716	128 947	140 817	154 001	75 041	89 280	97 537	109 070
Lagoa	7 840	7 972	8 497	9 023	4 382	4 455	4 749	5 043
Nordeste	8 935	9 592	10 030	10 468	6 505	6 983	7 302	7 746
Ponta Delgada	46 281	61 145	68 547	76 869	32 388	42 790	47 970	53 480
Povoação	17 630	18 396	19 009	19 710	11 494	11 994	12 394	14 585
Ribeira Grande	18 637	20 980	23 083	25 404	12 567	14 148	15 566	18 064
Vila Franca do Campo	9 393	10 862	11 651	12 527	7 704	8 909	9 556	10 151
Terceira	40 887	44 676	47 085	49 582	22 685	24 839	26 191	23 963
Angra do Heroísmo	14 703	17 170	18 352	19 622	8 602	10 045	10 736	10 182
Praia da Vitória	26 184	27 506	28 733	29 959	14 083	14 795	15 454	13 781
Graciosa (S. C. da Graciosa)	11 296	10 162	9 943	9 724	7 155	6 437	6 298	7 195
São Jorge	22 842	25 535	26 674	27 857	13 751	15 370	16 055	18 633
Calheta	10 736	12 702	13 403	14 147	6 441	7 621	8 042	8 488
Velas	12 106	12 833	13 271	13 709	7 310	7 749	8 013	10 145
Pico	34 887	38 675	40 778	42 968	20 932	23 205	24 467	25 781
Lajes do Pico	14 034	16 775	17 695	18 659	8 420	10 065	10 617	11 195
Madalena	9 742	10 906	11 695	12 571	5 845	6 544	7 017	7 542
São Roque do Pico	11 110	10 994	11 388	11 738	6 666	6 596	6 833	7 043
Faial (Horta)	9 129	11 388	12 877	14 498	5 547	6 920	7 825	10 728
Flores	5 294	5 519	5 782	6 001	3 256	3 394	3 556	4 440
Lajes das Flores	3 473	3 635	3 811	3 942	2 143	2 244	2 352	2 917
Santa Cruz das Flores	1 822	1 883	1 971	2 059	1 113	1 151	1 204	1 523
Corvo (Corvo)	114	131	175	175	84	97	129	130

Quadro 4.5.205 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano pelos ocupantes temporários

Unidade geográfica	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	188 671	212 737	227 223	242 926	96 638	109 742	117 480	112 402
Santa Maria (Vila do Porto)	13 797	13 961	14 126	14 323	6 690	6 770	6 849	5 470
São Miguel	81 537	96 710	105 613	115 501	44 638	53 383	58 400	57 867
Lagoa	5 880	5 979	6 373	6 767	2 388	2 428	2 588	2 748
Nordeste	6 701	7 194	7 523	7 851	3 351	3 597	3 761	3 926
Ponta Delgada	34 711	45 859	51 410	57 652	20 298	26 817	30 064	28 871
Povoação	13 222	13 797	14 257	14 783	6 611	6 899	7 128	7 391
Ribeira Grande	13 977	15 735	17 312	19 053	7 257	8 169	8 988	9 407

Unidade geográfica	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Vila Franca do Campo	7 045	8 147	8 738	9 395	4 733	5 474	5 871	5 524
Terceira	30 665	33 507	35 314	37 186	13 974	15 310	16 145	14 106
Angra do Heroísmo	11 028	12 877	13 764	14 717	5 375	6 277	6 709	6 017
Praia da Vitória	19 638	20 630	21 550	22 469	8 599	9 033	9 436	8 089
Graciosa (S. C. da Graciosa)	8 472	7 621	7 457	7 293	4 236	3 811	3 728	3 646
São Jorge	17 132	19 152	20 006	20 893	8 566	9 576	10 003	9 704
Calheta	8 052	9 527	10 052	10 611	4 026	4 763	5 026	4 563
Velas	9 080	9 625	9 954	10 282	4 540	4 813	4 977	5 141
Pico	26 165	29 007	30 583	32 226	13 083	14 503	15 292	13 857
Lajes do Pico	10 526	12 582	13 271	13 994	5 263	6 291	6 636	6 017
Madalena	7 307	8 180	8 771	9 428	3 653	4 090	4 385	4 054
São Roque do Pico	8 333	8 245	8 541	8 804	4 166	4 123	4 271	3 786
Faial (Horta)	6 847	8 541	9 658	10 873	3 423	4 271	4 829	5 437
Flores	3 971	4 139	4 336	4 500	1 985	2 070	2 168	2 250
Lajes das Flores	2 604	2 727	2 858	2 957	1 302	1 363	1 429	1 478
Santa Cruz das Flores	1 366	1 413	1 478	1 544	683	706	739	772
Corvo (Corvo)	86	99	131	131	43	49	66	66

Quadro 4.5.206 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	20 963	23 637	25 247	26 992	19 862	22 416	23 951	24 997
Santa Maria (Vila do Porto)	1 553	1 551	1 570	1 591	1 376	1 393	1 409	863
São Miguel	9 060	10 746	11 735	12 833	8 724	10 350	11 302	12 414
Lagoa	653	664	708	752	599	609	649	689
Nordeste	745	799	836	872	731	785	821	859
Ponta Delgada	3 857	5 095	5 712	6 406	3 710	4 902	5 496	6 154
Povoação	1 469	1 533	1 584	1 643	1 415	1 476	1 525	1 618
Ribeira Grande	1 553	1 748	1 924	2 117	1 496	1 684	1 853	2 057
Vila Franca do Campo	783	905	971	1 044	773	894	959	1 037
Terceira	3 407	3 723	3 924	4 132	3 134	3 425	3 609	3 662
Angra do Heroísmo	1 225	1 431	1 529	1 635	1 129	1 318	1 409	1 465
Praia da Vitória	2 182	2 292	2 394	2 497	2 005	2 106	2 200	2 197
Graciosa (S. C. da Graciosa)	941	847	829	810	902	812	794	798
São Jorge	1 904	2 128	2 223	2 321	1 809	2 023	2 113	2 225
Calheta	895	1 059	1 117	1 179	850	1 006	1 061	1 099
Velas	1 009	1 069	1 106	1 142	959	1 017	1 052	1 125

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Pico	2 907	3 223	3 398	3 581	2 762	3 062	3 228	3 339
Lajes do Pico	1 170	1 398	1 475	1 555	1 111	1 328	1 401	1 450
Madalena	812	909	975	1 048	771	863	926	977
São Roque do Pico	926	916	949	978	880	870	902	912
Faial (Horta)	761	949	1 073	1 208	724	903	1 021	1 190
Flores	441	460	482	500	421	439	460	493
Lajes das Flores	289	303	318	329	276	289	303	324
Santa Cruz das Flores	152	157	164	172	145	150	156	169
Corvo (Corvo)	10	11	15	15	9	11	14	14

Quadro 4.5.207 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano pelos ocupantes temporários

Unidade geográfica	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	6 289	7 091	7 574	8 098	6 092	6 874	7 344	7 550
Santa Maria (Vila do Porto)	460	465	471	477	424	429	434	249
São Miguel	2 718	3 224	3 520	3 850	2 661	3 157	3 447	3 752
Lagoa	196	199	212	226	181	184	196	208
Nordeste	223	240	251	262	222	238	249	260
Ponta Delgada	1 157	1 529	1 714	1 922	1 133	1 497	1 678	1 859
Povoação	441	460	475	493	434	453	468	490
Ribeira Grande	466	525	577	635	457	514	566	622
Vila Franca do Campo	235	272	291	313	234	270	290	312
Terceira	1 022	1 117	1 177	1 240	959	1 047	1 104	1 109
Angra do Heroísmo	368	429	459	491	344	401	429	443
Praia da Vitória	655	688	718	749	615	646	675	666
Graciosa (S. C. da Graciosa)	282	254	249	243	278	250	244	242
São Jorge	571	638	667	696	560	626	654	674
Calheta	268	318	335	354	263	311	328	333
Velas	303	321	332	343	297	315	325	341
Pico	872	967	1 019	1 074	855	948	999	1 011
Lajes do Pico	351	419	442	466	344	411	434	439
Madalena	244	273	292	314	239	267	287	296
São Roque do Pico	278	275	285	293	272	269	279	276
Faial (Horta)	228	285	322	362	224	279	316	360
Flores	132	138	145	150	130	135	142	149
Lajes das Flores	87	91	95	99	85	89	94	98
Santa Cruz das Flores	46	47	49	51	45	46	48	51
Corvo (Corvo)	3	3	4	4	3	3	4	4

Quadro 4.5.208 | Evolução do CBO₅ gerado e emitido para o meio por ano por turistas

Unidade geográfica	CBO ₅ gerado (kg/ano)				CBO ₅ emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	61 087	77 597	106 994	147 527	39 474	50 334	69 403	94 658
Santa Maria (Vila do Porto)	1 330	1 337	1 844	2 542	771	776	1 070	1 131
São Miguel	41 765	54 880	75 671	104 339	28 347	37 249	51 360	69 763
Lagoa	2 924	3 842	5 297	7 304	1 497	1 967	2 712	3 739
Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponta Delgada	36 753	48 295	66 591	91 818	25 489	33 493	46 182	62 163
Povoação	2 088	2 744	3 784	5 217	1 361	1 789	2 467	3 861
Ribeira Grande	0	0	0	0	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0	0	0	0	0
Terceira	8 494	9 948	13 717	18 914	4 575	5 359	7 389	8 367
Angra do Heroísmo	6 625	7 760	10 699	14 753	3 628	4 250	5 860	6 744
Praia da Vitória	1 869	2 189	3 018	4 161	947	1 109	1 529	1 623
Graciosa (S. C. da Graciosa)	571	680	937	1 292	362	430	594	956
São Jorge	1 018	2 079	2 867	3 954	615	1 256	1 731	2 926
Calheta	0	0	0	0	0	0	0	0
Velas	1 018	2 079	2 867	3 954	615	1 256	1 731	2 926
Pico	1 828	2 056	2 835	3 910	1 097	1 234	1 701	2 209
Lajes do Pico	457	514	709	977	274	308	425	552
Madalena	1 280	1 440	1 985	2 737	768	864	1 191	1 546
São Roque do Pico	91	103	142	195	55	62	85	110
Faial (Horta)	4 792	5 193	7 161	9 873	2 912	3 156	4 351	7 306
Flores	1 231	1 372	1 892	2 609	752	838	1 156	1 931
Lajes das Flores	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	1 231	1 372	1 892	2 609	752	838	1 156	1 931
Corvo (Corvo)	59	49	68	94	43	36	50	70

Quadro 4.5.209 | Evolução do CQO gerado e emitido para o meio por ano por turistas

Unidade geográfica	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	122 174	155 193	213 987	295 055	80 317	102 373	141 156	196 416
Santa Maria (Vila do Porto)	2 660	2 675	3 688	5 085	1 563	1 572	2 167	2 562
São Miguel	83 531	109 761	151 343	208 678	57 432	75 467	104 057	143 647
Lagoa	5 847	7 683	10 594	14 607	3 268	4 294	5 921	8 164
Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponta Delgada	73 507	96 589	133 182	183 636	51 441	67 595	93 203	127 762
Povoação	4 177	5 488	7 567	10 434	2 723	3 578	4 934	7 721
Ribeira Grande	0	0	0	0	0	0	0	0

Unidade geográfica	CQO gerado (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Vila Franca do Campo	0	0	0	0	0	0	0	0
Terceira	16 988	19 897	27 435	37 828	9 762	11 434	15 765	19 139
Angra do Heroísmo	13 250	15 520	21 399	29 506	7 752	9 079	12 519	15 310
Praia da Vitória	3 737	4 377	6 036	8 322	2 010	2 354	3 246	3 828
Graciosa (S. C. da Graciosa)	1 141	1 359	1 874	2 584	723	861	1 187	1 912
São Jorge	2 036	4 159	5 735	7 907	1 229	2 511	3 463	5 851
Calheta	0	0	0	0	0	0	0	0
Velas	2 036	4 159	5 735	7 907	1 229	2 511	3 463	5 851
Pico	3 657	4 113	5 671	7 819	2 194	2 468	3 403	4 692
Lajes do Pico	914	1 028	1 418	1 955	548	617	851	1 173
Madalena	2 560	2 879	3 970	5 474	1 536	1 727	2 382	3 284
São Roque do Pico	183	206	284	391	110	123	170	235
Faial (Horta)	9 583	10 386	14 321	19 747	5 823	6 311	8 702	14 613
Flores	2 461	2 745	3 785	5 219	1 504	1 677	2 312	3 862
Lajes das Flores	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	2 461	2 745	3 785	5 219	1 504	1 677	2 312	3 862
Corvo (Corvo)	118	99	136	188	87	73	100	139

Quadro 4.5.210 | Evolução dos SST gerados e emitidos para o meio por ano por turistas

Unidade geográfica	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	91 631	116 395	160 490	221 291	49 748	63 417	87 442	105 973
Santa Maria (Vila do Porto)	1 995	2 006	2 766	3 814	967	973	1 341	1 456
São Miguel	62 648	82 321	113 507	156 508	35 586	46 760	64 475	77 334
Lagoa	4 385	5 762	7 945	10 956	1 781	2 340	3 226	4 449
Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponta Delgada	55 130	72 442	99 886	137 727	32 239	42 362	58 411	68 973
Povoação	3 132	4 116	5 675	7 825	1 566	2 058	2 838	3 913
Ribeira Grande	0	0	0	0	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0	0	0	0	0
Terceira	12 741	14 923	20 576	28 371	6 071	7 111	9 805	11 294
Angra do Heroísmo	9 938	11 640	16 049	22 129	4 844	5 674	7 823	9 047
Praia da Vitória	2 803	3 283	4 527	6 242	1 227	1 437	1 982	2 247
Graciosa (S. C. da Graciosa)	856	1 019	1 406	1 938	428	510	703	969
São Jorge	1 527	3 119	4 301	5 930	763	1 560	2 150	2 965
Calheta	0	0	0	0	0	0	0	0
Velas	1 527	3 119	4 301	5 930	763	1 560	2 150	2 965
Pico	2 742	3 085	4 253	5 865	1 371	1 542	2 127	2 522

Unidade geográfica	SST gerado (kg/ano)				SST emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Lajes do Pico	686	771	1 063	1 466	343	386	532	630
Madalena	1 920	2 159	2 977	4 105	960	1 080	1 489	1 765
São Roque do Pico	137	154	213	293	69	77	106	126
Faial (Horta)	7 188	7 790	10 741	14 810	3 594	3 895	5 370	7 405
Flores	1 846	2 059	2 839	3 914	923	1 029	1 419	1 957
Lajes das Flores	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	1 846	2 059	2 839	3 914	923	1 029	1 419	1 957
Corvo (Corvo)	88	74	102	141	44	37	51	70

Quadro 4.5.211 | Evolução do azoto gerado e emitido para o meio por ano por turistas

Unidade geográfica	N gerado (kg/ano)				N emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	10 181	12 933	17 832	24 588	9 685	12 311	16 976	23 250
Santa Maria (Vila do Porto)	222	223	307	424	199	200	276	230
São Miguel	6 961	9 147	12 612	17 390	6 675	8 771	12 094	16 674
Lagoa	487	640	883	1 217	446	587	809	1 115
Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponta Delgada	6 126	8 049	11 098	15 303	5 893	7 744	10 678	14 703
Povoação	348	457	631	869	335	440	607	856
Ribeira Grande	0	0	0	0	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0	0	0	0	0
Terceira	1 416	1 658	2 286	3 152	1 304	1 527	2 105	2 812
Angra do Heroísmo	1 104	1 293	1 783	2 459	1 017	1 192	1 643	2 202
Praia da Vitória	311	365	503	694	286	335	462	610
Graciosa (S. C. da Graciosa)	95	113	156	215	91	109	150	212
São Jorge	170	347	478	659	161	330	454	649
Calheta	0	0	0	0	0	0	0	0
Velas	170	347	478	659	161	330	454	649
Pico	305	343	473	652	289	326	449	608
Lajes do Pico	76	86	118	163	72	81	112	152
Madalena	213	240	331	456	203	228	314	425
São Roque do Pico	15	17	24	33	14	16	22	30
Faial (Horta)	799	866	1 193	1 646	760	824	1 136	1 621
Flores	205	229	315	435	195	218	300	428
Lajes das Flores	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	205	229	315	435	195	218	300	428
Corvo (Corvo)	10	8	11	16	10	8	11	15

Quadro 4.5.212 | Evolução do fósforo gerado e emitido para o meio por ano por turistas

Unidade geográfica	P gerado (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	3 054	3 880	5 350	7 376	2 962	3 765	5 191	7 025
Santa Maria (Vila do Porto)	66	67	92	127	61	62	85	66
São Miguel	2 088	2 744	3 784	5 217	2 037	2 677	3 691	5 038
Lagoa	146	192	265	365	135	178	245	338
Nordeste	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponta Delgada	1 838	2 415	3 330	4 591	1 799	2 364	3 260	4 442
Povoação	104	137	189	261	103	135	186	259
Ribeira Grande	0	0	0	0	0	0	0	0
Vila Franca do Campo	0	0	0	0	0	0	0	0
Terceira	425	497	686	946	397	466	642	851
Angra do Heroísmo	331	388	535	738	310	363	500	666
Praia da Vitória	93	109	151	208	88	103	142	185
Graciosa (S. C. da Graciosa)	29	34	47	65	28	33	46	64
São Jorge	51	104	143	198	50	102	141	196
Calheta	0	0	0	0	0	0	0	0
Velas	51	104	143	198	50	102	141	196
Pico	91	103	142	195	90	101	139	184
Lajes do Pico	23	26	35	49	22	25	35	46
Madalena	64	72	99	137	63	71	97	129
São Roque do Pico	5	5	7	10	4	5	7	9
Faial (Horta)	240	260	358	494	235	255	351	491
Flores	62	69	95	130	60	67	93	130
Lajes das Flores	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz das Flores	62	69	95	130	60	67	93	130
Corvo (Corvo)	3	2	3	5	3	2	3	5

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 5.3.2.2.1. 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 – 2009 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 4.3.5, para a população temporária, e valores de dormidas por concelho apresentados no Quadro 4.3.4.

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 4.3.5, bem como o número de dormidas por concelho e para os diferentes horizontes temporais, tal como consta do Quadro 4.3.4, 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 PEASAR II, para 2027. As captações 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 incluída 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 e considerações metodológicas do capítulo 4.1, são projetadas as necessidades hídricas totais para o Cenário Regressivo para o setor industrial (Quadro 4.5.213). 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 -1% para o Cenário Regressivo, de +1% para o Cenário Expansivo e de 0% para o Cenário Tendencial.

Quadro 4.5.213 | Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativa à indústria

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
RAA	2 843 540	2 672 928	2 502 315	2 331 703
Santa Maria (Vila do Porto)	37 471	35 223	32 975	30 726
São Miguel	2 019 345	1 898 184	1 777 024	1 655 863
Lagoa	156 353	146 971	137 590	128 209
Nordeste	14 669	13 789	12 909	12 029
Ponta Delgada	800 010	752 009	704 009	656 008

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
Povoação	35 779	33 632	31 485	29 338
Ribeira Grande	939 904	883 510	827 116	770 721
Vila Franca do Campo	72 631	68 273	63 915	59 557
Terceira	520 524	489 293	458 061	426 830
Angra do Heroísmo	366 208	344 235	322 263	300 290
Praia da Vitória	154 316	145 057	135 798	126 539
Graciosa (S. C. da Graciosa)	31 824	29 915	28 005	26 096
São Jorge	163 908	154 074	144 239	134 405
Calheta	105 407	99 083	92 758	86 434
Velas	58 501	54 991	51 481	47 971
Pico	129 200	121 448	113 696	105 944
Lajes do Pico	38 635	36 317	33 999	31 681
Madalena	53 591	50 376	47 160	43 945
São Roque do Pico	36 974	34 755	32 537	30 318
Faial (Horta)	120 934	113 678	106 42247 160	99 166
Flores	16 330	15 350	14 370	13 391
Lajes das Flores	2 939	2 763	2 587	2 410
Santa Cruz das Flores	13 391	12 587	11 784	10 980
Corvo (Corvo)	4 270	4 014	3 758	3 501

4.5.3.3.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Na sequência da caracterização e diagnóstico efetuado à zona de intervenção do Plano na fase de caracterização e considerações metodológicas do capítulo 4.1, e tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, são projetadas as cargas associadas às águas residuais industriais dos setores dos laticínios e transformação de carnes para o Cenário Regressivo (do Quadro 4.5.214 ao Quadro 4.5.217). 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 industriais foram aferidas com base nos dados produtivos de cada um dos setores e projetados com base nas considerações e estimativas de evolução do VAB estipuladas no capítulo de análise prospetiva do setor socioeconómico – Cenário Tendencial (+1%), Cenário Regressivo (0%), e Cenário Expansivo (+3%);
- As taxas de evolução referidas anteriormente só serão aplicadas para as três principais ilhas do setor tendo em consideração os índices de produção, nomeadamente São Miguel, Terceira e Pico, no caso da indústria transformadora de carnes e, São Miguel, Terceira e São Jorge, no caso da indústria de laticínios. Para as restantes considera-se que a produtividade se irá manter constante até final do período de vigência do Plano;

- Considera-se que as taxas de evolução referidas para cada cenário só serão aplicadas a partir de 2021 para o Cenário Tendencial, a partir de 2015 para o Cenário Expansivo e a partir de 2027 para o Cenário Regressivo. Estas taxas só serão aplicadas a partir de 2015, porque até lá se mantém o crescimento fixado pela PAC e quotas leiteiras, e que exige um crescimento nunca superior a 1% ao ano;

- A estimativa das cargas industriais emitidas depende da informação disponibilizada pelas entidades industriais, nomeadamente, licenças ambientais, relatórios analíticos ou de controlo e/ou relatório ambientais das mesmas. Contudo, não foi possível recolher informações sobre as cargas geradas e situação atual dos sistemas e equipamentos de pré-tratamento das águas residuais industriais;

- Nos casos onde se observa a existência de incumprimento dos valores limite de emissão (VLE) estipulados por lei, considera-se que no cenário conservativo os VLE serão cumpridos em 2027, no Cenário Tendencial em 2021 e no cenário expansivo em 2015, simulando assim uma atualização e beneficiação tecnológica dos equipamentos de tratamento de AR dentro do período de vigência do Plano. Já os parâmetros analíticos que já cumprem ou encontram-se abaixo dos VLE serão considerados constantes até final do período de vigência do Plano, adotando-se uma perspetiva conservativa e estimando uma inalteração dos sistemas e equipamentos de pré-tratamento existentes.

Quadro 4.5.214 | Carga anual de CBO₅ emitida pelos estabelecimentos industriais de laticínios e transformação de carnes por ilha

Unidade geográfica	Laticínios (kg-CBO ₅ /ano)				Transformação de carnes (kg-CBO ₅ /ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	2 704 901	2 704 901	2 704 901	41 210	212 452	212 452	212 452	12 690
Santa Maria	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4 596	4 596	4 596	102
São Miguel	842 798	842 798	842 798	33 762	76 230	76 230	76 230	9 663
Terceira	1 281 067	1 281 067	1 281 067	5 124	78 143	78 143	78 143	1 737
Graciosa	74 650	74 650	74 650	299	2 703	2 703	2 703	60
São Jorge	286 219	286 219	286 219	1 145	7 674	7 674	7 674	171
Pico	79 928	79 928	79 928	320	27 390	27 390	27 390	609
Faial	123 589	123 589	123 589	494	11 254	11 254	11 254	250
Flores	16 188	16 188	16 188	65	3 936	3 936	3 936	87
Corvo	462	462	462	2	526	526	526	12

Quadro 4.5.215 | Carga anual de SST emitida pelos estabelecimentos industriais de laticínios e transformação de carnes por ilha

Unidade geográfica	Laticínios (kg-SST/ano)				Transformação de carnes (kg-SST/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	684 587	684 587	684 587	70 946	526 480	526 480	526 480	19 035
Santa Maria	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	15 320	15 320	15 320	153
São Miguel	535 619	535 619	535 619	59 774	72 408	72 408	72 408	14 495
Terceira	102 485	102 485	102 485	7 686	260 476	260 476	260 476	2 605
Graciosa	5 972	5 972	5 972	448	9 009	9 009	9 009	90
São Jorge	22 898	22 898	22 898	1 717	25 581	25 581	25 581	256
Pico	6 394	6 394	6 394	480	91 300	91 300	91 300	913

Unidade geográfica	Lacticínios (kg-SST/ano)				Transformação de carnes (kg-SST/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Faial	9 887	9 887	9 887	742	37 513	37 513	37 513	375
Flores	1 295	1 295	1 295	97	13 120	13 120	13 120	131
Corvo	37	37	37	3	1 753	1 753	1 753	18

Quadro 4.5.216 | Carga anual de azoto emitida pelos estabelecimentos industriais de lacticínios e transformação de carnes por ilha

Unidade geográfica	Lacticínios (kg-N/ano)				Transformação de carnes (kg-N/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	153 067	153 067	153 067	8 780	98 411	83 003	83 003	11 413
Santa Maria	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	357	357	357	102
São Miguel	125 135	125 135	125 135	5 987	87 816	72 408	72 408	8 386
Terceira	19 216	19 216	19 216	1 922	6 078	6 078	6 078	1 737
Graciosa	1 120	1 120	1 120	112	210	210	210	60
São Jorge	4 293	4 293	4 293	429	597	597	597	171
Pico	1 199	1 199	1 199	120	2 130	2 130	2 130	609
Faial	1 854	1 854	1 854	185	875	875	875	250
Flores	243	243	243	24	306	306	306	87
Corvo	7	7	7	1	41	41	41	12

Quadro 4.5.217 | Carga anual de fósforo emitida pelos estabelecimentos industriais de lacticínios e transformação de carnes por ilha

Unidade geográfica	Lacticínios (kg-P/ano)				Transformação de carnes (kg-P/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	201 786	201 786	201 786	8 277	6 854	6 854	6 854	1 765
Santa Maria	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	38	38	38	13
São Miguel	192 475	192 475	192 475	6 414	5 719	5 719	5 719	1 463
Terceira	6 405	6 405	6 405	1 281	651	651	651	217
Graciosa	373	373	373	75	23	23	23	4
São Jorge	1 431	1 431	1 431	286	64	64	64	10
Pico	400	400	400	80	228	228	228	37
Faial	618	618	618	124	94	94	94	15
Flores	81	81	81	16	33	33	33	5
Corvo	2	2	2	0	4	4	4	1

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 laticínios 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, decorrentes da evolução socioeconómica sectorial descrita em 5.3.3.2.1.

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 (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 dos Flamengos (Faial)

Tal como referido aquando da fase de Caracterização, foi aferida a localização de uma unidade industrial de processamento de carnes – IAMA – na subunidade terminal da BH da Ribeira dos Flamengos.

De acordo com o referido em 4.3.3, e como advém da correlação estabelecida entre a evolução da produção industrial e a evolução do VAB, admite-se a produção desta unidade industrial como constante para os horizontes temporais definidos.

Em conformidade com o cenário tecnológico adotado admite-se, para o Cenário Regressivo, um cumprimento com os VLE ao ano de 2027.

No Quadro 4.5.218 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.218 | Valores de carga do setor industrial para o Cenário Regressivo nos vários horizontes temporais, para a BH da Ribeira dos Flamengos

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	15 753	15 753	350
SST	52 511	52 511	525
N total	1 225	1 225	14
P total	131	131	21

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 Branca (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 e considerações metodológicas do capítulo 4.1, são projetadas as necessidades hídricas totais para o Cenário Regressivo ao nível da atividade agropecuária, nomeadamente, para o setor da pecuária (Quadro 4.5.219). 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-Açores. Assim, não foram projetadas as necessidades de água para a atividade agrícola. Importa, assim, notar os seguintes pressupostos ao nível da pecuária:

- As necessidades do setor pecuário foram aferidas com base no efetivo bovino, tendo este sido projetado no capítulo de análise prospetiva do setor socioeconómico 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.

Quadro 4.5.219 | Evolução das necessidades hídricas totais (NHT) relativas à pecuária

Unidade geográfica	NHT (m ³ /ano)			
	2009	2015	2021	2027
RAA	2 861 074	2 996 373	2 995 560	3 063 536
Santa Maria (Vila do Porto)	60 152	71 598	74 137	80 182
São Miguel	1 314 978	1 318 307	1 307 637	1 305 530
Lagoa	71 467	77 730	79 047	82 093
Nordeste	114 566	115 617	115 829	116 306
Ponta Delgada	558 304	547 996	537 879	530 414
Povoação	100 068	99 616	99 165	98 829
Ribeira Grande	337 567	348 268	350 449	355 406
Vila Franca do Campo	133 006	129 079	125 267	122 483
Terceira	719 984	691 806	664 861	645 426
Angra do Heroísmo	462 178	448 731	435 676	426 134
Praia da Vitória	257 807	243 075	229 186	219 292
Graciosa (S. C. da Graciosa)	64 225	68 211	69 038	70 934
São Jorge	208 809	257 194	268 143	294 517
Calheta	103 967	126 932	132 102	144 515
Velas	104 843	130 261	136 041	150 001
Pico	243 061	319 740	337 922	382 921
Lajes do Pico	111 208	137 196	143 081	157 263
Madalena	75 205	101 134	107 307	122 609
São Roque do Pico	56 648	81 410	87 533	103 049
Faial (Horta)	169 491	175 069	176 206	178 792
Flores	70 649	81 906	84 421	90 438
Lajes das Flores	36 704	39 493	40 076	41 418
Santa Cruz das Flores	33 945	42 413	44 345	49 020
Corvo (Corvo)	9 724	12 541	13 196	14 797

4.5.3.4.2 | Cargas Poluentes

Análise por Unidade Administrativa

Na sequência da caracterização e diagnóstico efetuado à zona de intervenção do Plano na fase de caracterização e considerações metodológicas do capítulo 4.1, e tendo em consideração as perspetivas de evolução das componentes demográficas e económicas definidas no capítulo anterior, são projetadas as cargas associadas à atividade pecuária para o Cenário Regressivo (do Quadro 4.5.220 ao Quadro 4.5.222). 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. Apenas foi possível estimar as cargas poluentes provenientes do efetivo bovino, 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 do setor pecuário foram aferidas com base no efetivo bovino, tendo este sido projetado no capítulo de análise prospetiva do setor socioeconómico 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;
- Tal como em outros setores, e tendo em consideração a inexistência de informação de base que suporte um possível desenvolvimento infraestrutural e tecnológico da capacidade de tratamento deste tipo de cargas poluentes na Região, adotou-se uma abordagem conservativa a este nível, considerando-se que no período de vigência do Plano a capacidade de tratamento deste tipo de poluentes serão mantidas constantes e semelhantes às atuais. Neste sentido considera-se uma capacidade de remoção nula de poluentes para este setor, sendo que toda a carga poluente gerada será vertida no meio.

Quadro 4.5.220 | Carga anual de CBO₅ e CQO emitida pela pecuária por unidade geográfica

Unidade geográfica	CBO ₅ emitido (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	30 338 273	30 330 047	31 018 304	31 820 408	34 308 466	34 299 164	35 077 490	35 984 560
Santa Maria (Vila do Porto)	724 934	750 635	811 845	878 045	819 802	848 867	918 086	992 950
São Miguel	13 347 858	13 239 824	13 218 491	13 200 763	15 094 615	14 972 443	14 948 318	14 928 270
Lagoa	787 020	800 356	831 192	863 217	890 013	905 094	939 965	976 181
Nordeste	1 170 626	1 172 767	1 177 597	1 182 447	1 323 819	1 326 240	1 331 702	1 337 187
Ponta Delgada	5 548 464	5 446 026	5 370 441	5 295 905	6 274 559	6 158 716	6 073 239	5 988 949
Povoação	1 008 610	1 004 048	1 000 640	997 244	1 140 601	1 135 442	1 131 588	1 127 748
Ribeira Grande	3 526 218	3 548 297	3 598 484	3 649 381	3 987 673	4 012 643	4 069 397	4 126 954
Vila Franca do Campo	1 306 921	1 268 330	1 240 137	1 212 570	1 477 950	1 434 309	1 402 426	1 371 252
Terceira	7 004 540	6 731 722	6 534 937	6 344 593	7 921 183	7 612 663	7 390 126	7 174 873
Angra do Heroísmo	4 543 401	4 411 216	4 314 606	4 220 113	5 137 970	4 988 486	4 879 234	4 772 374
Praia da Vitória	2 461 138	2 320 506	2 220 331	2 124 480	2 783 213	2 624 177	2 510 892	2 402 498
Graciosa (S. C. da Graciosa)	690 638	699 005	718 203	737 929	781 018	790 480	812 191	834 497
São Jorge	2 604 085	2 714 947	2 981 981	3 275 331	2 944 867	3 070 236	3 372 215	3 703 954
Calheta	1 285 191	1 337 529	1 463 217	1 600 715	1 453 376	1 512 564	1 654 699	1 810 191
Velas	1 318 895	1 377 417	1 518 764	1 674 616	1 491 491	1 557 672	1 717 516	1 893 763
Pico	3 237 368	3 421 460	3 877 075	4 396 862	3 661 023	3 869 207	4 384 446	4 972 254
Lajes do Pico	1 389 112	1 448 699	1 592 284	1 750 100	1 570 896	1 638 282	1 800 657	1 979 126
Madalena	1 023 984	1 086 485	1 241 418	1 418 444	1 157 987	1 228 667	1 403 875	1 604 067
São Roque do Pico	824 272	886 276	1 043 374	1 228 318	932 140	1 002 258	1 179 914	1 389 061

Unidade geográfica	CBO5 emitido (kg/ano)				CQO emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
Faial (Horta)	1 772 570	1 784 084	1 810 267	1 836 834	2 004 535	2 017 557	2 047 166	2 077 210
Flores	829 298	854 758	915 682	982 051	937 824	966 615	1 035 512	1 110 566
Lajes das Flores	399 867	405 766	419 359	433 408	452 195	458 866	474 239	490 126
Santa Cruz das Flores	429 432	448 992	496 323	548 643	485 629	507 749	561 274	620 440
Corvo (Corvo)	126 982	133 612	149 823	168 001	143 599	151 097	169 429	189 986

Quadro 4.5.221 | Carga anual de SST emitida pela pecuária por unidade geográfica

Unidade geográfica	SST emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027
RAA	374 546 575	374 445 021	382 942 027	392 844 544
Santa Maria (Vila do Porto)	8 949 800	9 267 103	10 022 774	10 840 065
São Miguel	164 788 375	163 454 614	163 191 243	162 972 378
Lagoa	9 716 300	9 880 934	10 261 631	10 656 996
Nordeste	14 452 175	14 478 599	14 538 231	14 598 108
Ponta Delgada	68 499 550	67 234 888	66 301 737	65 381 538
Povoação	12 451 975	12 395 656	12 353 584	12 311 654
Ribeira Grande	43 533 550	43 806 142	44 425 730	45 054 082
Vila Franca do Campo	16 134 825	15 658 396	15 310 329	14 970 000
Terceira	86 475 800	83 107 673	80 678 234	78 328 305
Angra do Heroísmo	56 091 375	54 459 452	53 266 744	52 100 158
Praia da Vitória	30 384 425	28 648 221	27 411 490	26 228 148
Graciosa (S. C. da Graciosa)	8 526 400	8 629 696	8 866 709	9 110 233
São Jorge	32 149 200	33 517 859	36 814 579	40 436 181
Calheta	15 866 550	16 512 705	18 064 404	19 761 915
Velas	16 282 650	17 005 153	18 750 175	20 674 266
Pico	39 967 500	42 240 246	47 865 127	54 282 244
Lajes do Pico	17 149 525	17 885 173	19 657 828	21 606 175
Madalena	12 641 775	13 413 397	15 326 145	17 511 650
São Roque do Pico	10 176 200	10 941 676	12 881 155	15 164 419
Faial (Horta)	21 883 575	22 025 734	22 348 977	22 676 965
Flores	10 238 250	10 552 568	11 304 717	12 124 087
Lajes das Flores	4 936 625	5 009 456	5 177 277	5 350 721
Santa Cruz das Flores	5 301 625	5 543 112	6 127 440	6 773 365
Corvo (Corvo)	1 567 675	1 649 528	1 849 666	2 074 086

Quadro 4.5.222 | Carga anual de azoto e fósforo emitida pela pecuária por unidade geográfica

Unidade geográfica	N emitido (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	21 549 255	21 543 412	22 032 281	22 602 015	7 183 085	7 181 137	7 344 094	7 534 005
Santa Maria (Vila do Porto)	514 920	533 176	576 653	623 675	171 640	177 725	192 218	207 892
São Miguel	9 480 975	9 404 238	9 389 085	9 376 493	3 160 325	3 134 746	3 129 695	3 125 498
Lagoa	559 020	568 492	590 395	613 142	186 340	189 497	196 798	204 381
Nordeste	831 495	833 015	836 446	839 891	277 165	277 672	278 815	279 964
Ponta Delgada	3 941 070	3 868 309	3 814 621	3 761 678	1 313 690	1 289 436	1 271 540	1 253 893
Povoação	716 415	713 175	710 754	708 342	238 805	237 725	236 918	236 114
Ribeira Grande	2 504 670	2 520 353	2 556 001	2 592 153	834 890	840 118	852 000	864 051
Vila Franca do Campo	928 305	900 894	880 868	861 288	309 435	300 298	293 623	287 096
Terceira	4 975 320	4 781 537	4 641 761	4 506 560	1 658 440	1 593 846	1 547 254	1 502 187
Angra do Heroísmo	3 227 175	3 133 284	3 064 662	2 997 543	1 075 725	1 044 428	1 021 554	999 181
Praia da Vitória	1 748 145	1 648 254	1 577 099	1 509 017	582 715	549 418	525 700	503 006
Graciosa (S. C. da Graciosa)	490 560	496 503	510 139	524 150	163 520	165 501	170 046	174 717
São Jorge	1 849 680	1 928 425	2 118 099	2 326 465	616 560	642 808	706 033	775 488
Calheta	912 870	950 046	1 039 322	1 136 987	304 290	316 682	346 441	378 996
Velas	936 810	978 379	1 078 777	1 189 478	312 270	326 126	359 592	396 493
Pico	2 299 500	2 430 261	2 753 884	3 123 088	766 500	810 087	917 961	1 041 029
Lajes do Pico	986 685	1 029 010	1 130 998	1 243 095	328 895	343 003	376 999	414 365
Madalena	727 335	771 730	881 778	1 007 520	242 445	257 243	293 926	335 840
São Roque do Pico	585 480	629 521	741 108	872 473	195 160	209 840	247 036	290 824
Faial (Horta)	1 259 055	1 267 234	1 285 832	1 304 702	419 685	422 411	428 611	434 901
Flores	589 050	607 134	650 408	697 550	196 350	202 378	216 803	232 517
Lajes das Flores	284 025	288 215	297 871	307 850	94 675	96 072	99 290	102 617
Santa Cruz das Flores	305 025	318 919	352 538	389 700	101 675	106 306	117 513	129 900
Corvo (Corvo)	90 195	94 904	106 419	119 331	30 065	31 635	35 473	39 777

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 4.3.9. 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 cenzarizados.

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 em 5.3.4.2.2.

No Quadro 4.5.223 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.223 | 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	117 669	128 608	140 582
CQO	133 067	145 438	158 979
SST	1 452 700	1 587 750	1 735 575
N total	83 580	91 350	99 855
P total	27 860	30 450	33 285

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 em 5.3.4.2.2.

No Quadro 4.5.224 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.224 | 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	16 113	16 704	17 296
CQO	18 222	18 890	19 559
SST	198 925	206 225	213 525
N total	11 445	11 865	12 285
P total	3 815	3 955	4 095

Bacia Hidrográfica da Massa de Água das Roças (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 em 5.3.4.2.2.

Numa lógica de análise de coerência montante-jusante, faz-se representar no Quadro 4.5.225 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 4.5.225 | 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	27 495	28 382	29 417
CQO	31 094	32 097	33 267
SST	339 450	350 400	363 175
N total	19 530	20 160	20 895
P total	6 510	6 720	6 965

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 em 5.3.4.2.2.

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 da Ribeira da Teixeira

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	15 078	15 669	16 113
CQO	17 051	17 720	18 222
SST	186 150	193 450	198 925
N total	10 710	11 130	11 445
P total	3 570	3 710	3 815

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 em 5.3.4.2.2.

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 da BH da Ribeira Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	176 947	182 860	189 068
CQO	200 102	206 789	213 810
SST	2 184 525	2 257 525	2 334 175
N total	125 685	129 885	134 295
P total	41 895	43 295	44 765

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 em 5.3.4.2.2.

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 BH da Ribeira dos Caldeirões

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	228 390	230 164	231 937
CQO	258 278	260 284	262 290
SST	2 819 625	2 841 525	2 863 425
N total	162 225	163 485	164 745
P total	54 075	54 495	54 915

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 em 5.3.4.2.2.

No Quadro 4.5.229 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.229 | 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	177 538	178 277	179 016
CQO	200 771	201 607	202 443
SST	2 191 825	2 200 950	2 210 075
N total	126 105	126 630	127 155
P total	42 035	42 210	42 385

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 em 5.3.4.2.2.

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 do Guilherme

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	30 600	30 895	31 043
CQO	34 604	34 939	35 106
SST	377 775	381 425	383 250
N total	21 735	21 945	22 050
P total	7 245	7 315	7 350

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 em 5.3.4.2.2.

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 da Povoação

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	268 894	270 076	271 259
CQO	304 082	305 420	306 757
SST	3 319 675	3 334 275	3 348 875
N total	190 995	191 835	192 675
P total	63 665	63 945	64 225

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 em 5.3.4.2.2.

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 Quente

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	287 076	288 407	289 589
CQO	324 644	326 149	327 486
SST	3 544 150	3 560 575	3 575 175
N total	203 910	204 855	205 695
P total	67 970	68 285	68 565

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 4.5.233 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 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

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 4.3.9.

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 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

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 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 4.5.235 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 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

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) (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 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%, apresentadas no Quadro 4.3.9.

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 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

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 4.5.237 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 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

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Caiado (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Caiado, de acordo com o POBHL do Pico (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 (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 conchelo inferidas a partir dos valores de efetivo pecuário apresentados no Quadro 4.3.9 e afetada de um decréscimo de 25% relativamente ao Cenário Tendencial.

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 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

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Paul (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Paul, de acordo com o POBHL do Pico (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 4.3.9 e afetada de um decréscimo de 25% relativamente ao Cenário Tendencial.

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 do Paul

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	3 104	3 400	3 696
CQO	3 511	3 845	4 179
SST	38 325	41 975	45 625
N total	2 205	2 415	2 625
P total	735	805	875

Bacia Hidrográfica da Lagoa do Peixinho (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa do Peixinho, de acordo com o POBHL do Pico (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 4.3.9 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 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

Bacia Hidrográfica da Lagoa da Rosada (Pico)

O encabeçamento pecuário na bacia da Lagoa da Rosada, de acordo com o POBHL do Pico (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 4.3.9 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 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

Bacia Hidrográfica da Ribeira dos Flamengos (Faial)

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 em 5.3.4.2.2.

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 Ribeira dos Flamengos

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	230 164	234 450	238 737
CQO	260 284	265 132	269 980
SST	2 841 525	2 894 450	2 947 375
N total	163 485	166 530	169 575
P total	54 495	55 510	56 525

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 em 5.3.4.2.2.

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 Ribeira da Badanela

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	40 504	45 974	52 034
CQO	45 805	51 990	58 844
SST	500 050	567 575	642 400
N total	28 770	32 655	36 960
P total	9 590	10 885	12 320

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 em 5.3.4.2.2.

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 Grande

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	69 034	73 173	77 460
CQO	78 068	82 749	87 597
SST	852 275	903 375	956 300
N total	49 035	51 975	55 020
P total	16 345	17 325	18 340

Bacia Hidrográfica da Lagoa Branca (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 em 5.3.4.2.2.

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 Lagoa Branca

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	1 330	1 330	1 478
CQO	1 505	1 505	1 672
SST	16 425	16 425	18 250
N total	945	945	1 050
P total	315	315	350

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 em 5.3.4.2.2.

No Quadro 4.5.246 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.246 | 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	2 070	2 217	2 513
CQO	2 340	2 508	2 842
SST	25 550	27 375	31 025
N total	1 470	1 575	1 785
P total	490	525	595

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 em 5.3.4.2.2.

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 Funda

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	13 452	14 043	14 635
CQO	15 212	15 881	16 550
SST	166 075	173 375	180 675
N total	9 555	9 975	10 395
P total	3 185	3 325	3 465

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 em 5.3.4.2.2.

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 da Lomba

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

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 em 5.3.4.2.2.

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 Rasa

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	591	591	591
CQO	669	669	669
SST	7 300	7 300	7 300
N total	420	420	420
P total	140	140	140

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 em 5.3.4.2.2.

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 do Caldeirão

Parâmetro	Carga (kg/ano) 2015	Carga (kg/ano) 2021	Carga (kg/ano) 2027
CBO ₅	44 348	51 147	58 982
CQO	50 151	57 841	66 701
SST	547 500	631 450	728 175
N total	31 500	36 330	41 895
P total	10 500	12 110	13 965

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)¹³. 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 4.5.251).

Quadro 4.5.251 | Carga anual de azoto e fósforo emitida pela atividade agroflorestal por unidade geográfica

Unidade geográfica	N emitido (kg/ano)				P emitido (kg/ano)			
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027
RAA	422 078	422 078	422 078	422 078	31 768	31 768	31 768	31 768
Santa Maria (Vila do Porto)	10 133	10 133	10 133	10 133	1 140	1 140	1 140	1 140
São Miguel	170 539	170 539	170 539	170 539	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	3 565	3 565	3 565	3 565
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

¹³ 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 5.3.5.2.1, 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. Tal como referido então, assume-se que a diminuição da área de pastagem se estará a processar pelo conseqüente aumento das áreas florestais. No presente cenário, a tendência encontrada, traduzida pela respetiva taxa, foi decrescida de 25%.

No Quadro 4.5.252 encontram-se sumariadas as cargas poluentes associadas ao setor em apreço e para a MA em questão.

Quadro 4.5.252 | 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. 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 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

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. 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 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.

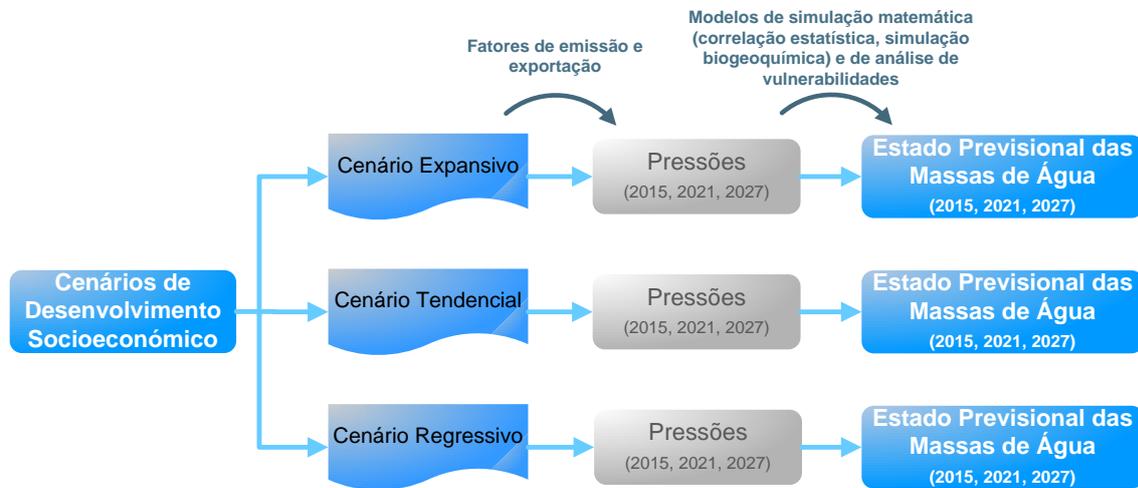


Figura 4.6.1 | Esquema geral para a análise prospetiva do Estado das massas de água.

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 $\text{Log}_{10}(x)$ 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).

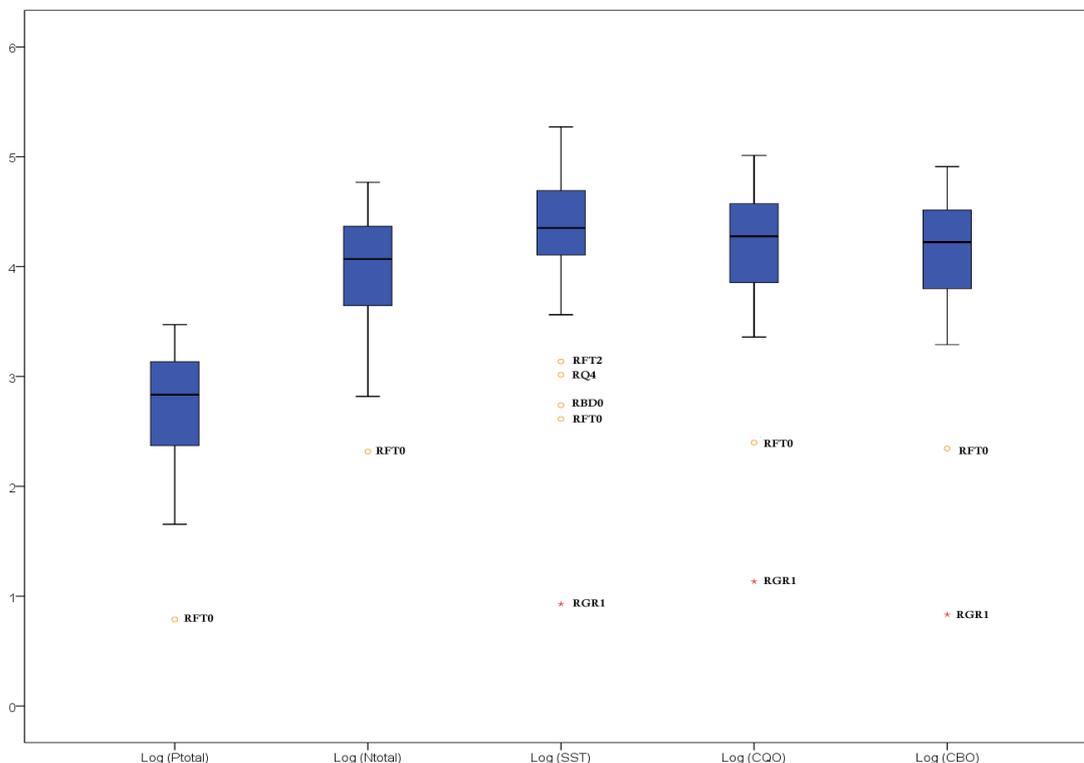


Figura 4.6.2 | Diagrama de boxplots das variáveis de pressão (cargas) utilizadas para modelar o IPS. Ptotal- fósforo total; Ntotal- azoto total; SST- sólidos suspensos totais; CQO- carência química de oxigénio; CBO- carência biológica de oxigénio.

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	0,953	1,00	0,827	0,867	0,846

	IPS	Ptotal	Ntotal	SST	CBO	CQO
SST	N=33 P<0,001	N=33 P<0,001	N=33 P=-	N=33 P<0,001	N=33 P<0,001	N=33 P<0,001
	-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
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
	-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)

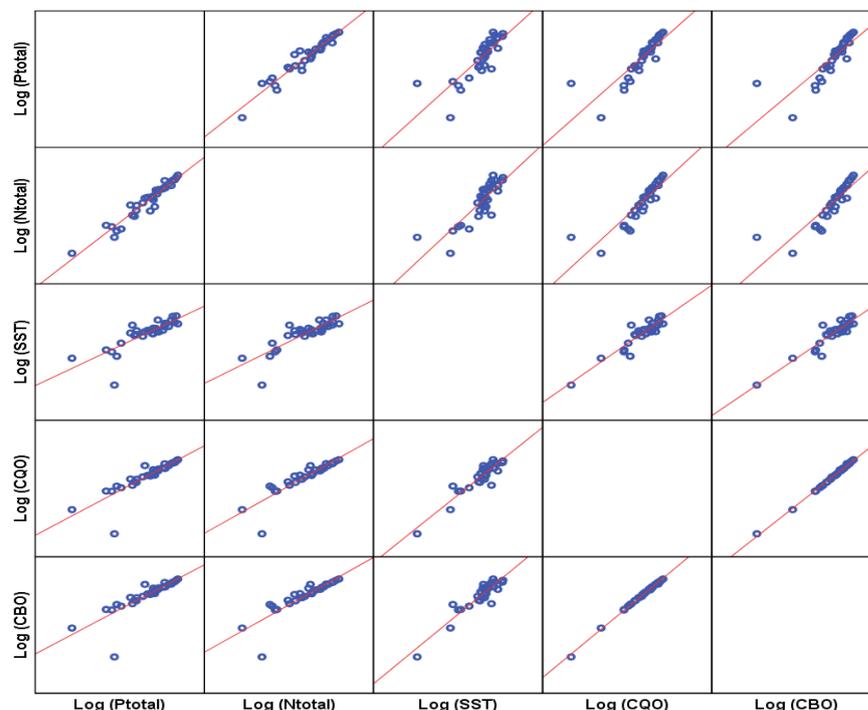


Figura 4.6.3 | Gráficos de correlação entre as variáveis representativas de pressões (cargas anuais) e o índice biológico utilizado para a determinação do estado ecológico (IPS). Correlações significativas (P<0,05) ilustradas a cores.

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.

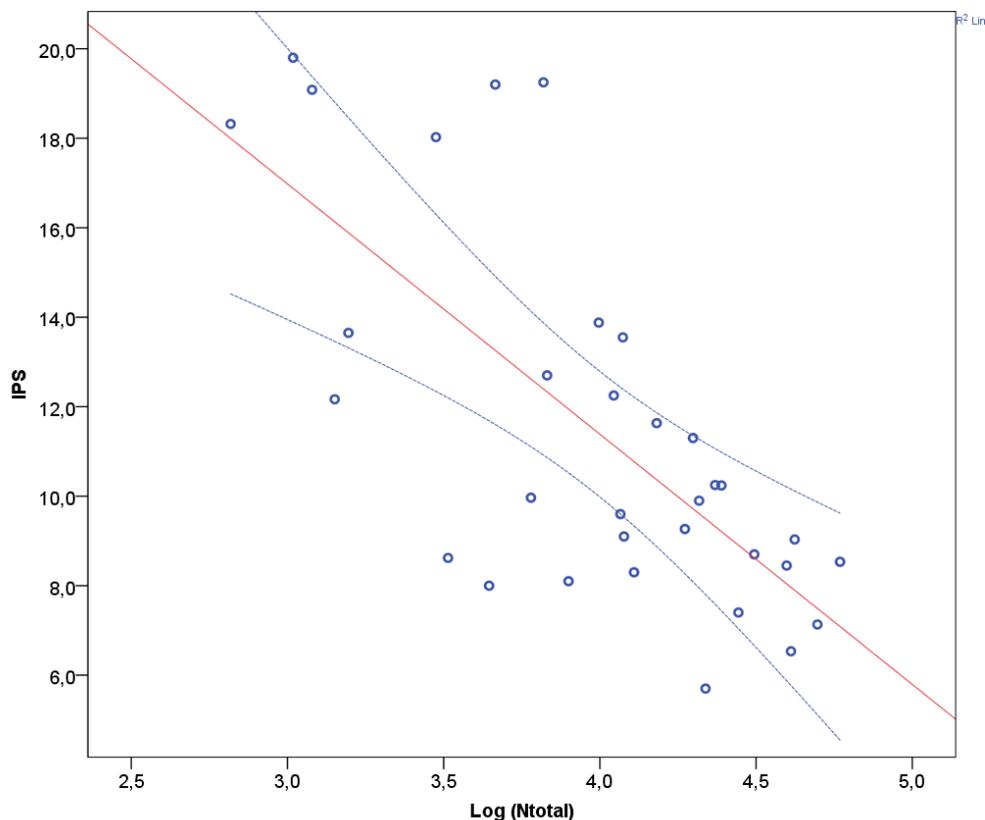
De modo a identificar quais as variáveis que estão a influenciar a colinearidade utilizou-se a técnica de Best, recorrendo ao software SPSS 15. Os resultados da rotina Best são apresentados no Quadro 4.6.3.

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) $IPS = 33,757 - [5,593 * \text{Log}(\text{Ntotal})]$
- (2) $IPS = 31,328 - [2,766 * (\text{Log}(\text{Ptotal})) - [3,083 * \text{Log}(\text{Ntotal})]$
- (3) $IPS = 31,049 - [2,687 * \text{Log}(\text{Ptotal}) - [2,676 * \text{Log}(\text{Ntotal})] - [0,369 * \text{Log}(\text{SST})]$
- (4) $IPS = 34,020 - [3,625 * \text{Log}(\text{Ntotal})] - [1,350 * \text{Log}(\text{SST})] - [15,501 * \text{Log}(\text{CQO})] + [15,216 * \text{Log}(\text{CBO})]$
- (5) $IPS = 32,575 - [1,522 * \text{Log}(\text{Ptotal})] - [2,618 * \text{Log}(\text{Ntotal})] - [1,161 * \text{Log}(\text{SST})] - [12,182 * \text{Log}(\text{CQO})] + [12,028 * \text{Log}(\text{CBO})]$



Nota: a linha de regressão (a vermelho) indica uma relação linear significativa ($P < 0,001$) e um $R^2 = 0,504$. As linhas pontuadas (a azul) representam os intervalos de confiança (99%).

Figura 4.6.4 | Relação linear entre o IPS e $\text{Log}(\text{Ntotal})$ dado por o modelo $IPS = 33,757 - [5,593 * \text{Log}(\text{Ntotal})]$.

Utilizando a equação de regressão do Modelo (1)

$$IPS = 33,757 - [5,593 * \text{Log}(N_{total})]$$

procedeu-se à estimativa dos valores da métrica do elemento biológico de qualidade (diatomáceas bentónicas – IPS) a partir das cargas atuais 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

Local	IPS observado	Estado ecológico observado	IPS estimado	Estado ecológico estimado
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.

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 do protocolo de colaboração entre a DRA-AHA e o INOVA. 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 CBO₅, 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 - CBO₅, 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 de monitorização definidos pelo INOVA. 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 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/m³);

P_m - Carga da substância poluente do tipo i lançada na bacia m (g/ano);

Q_m - Escoamento da massa de água m (m³/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:

$$C_m = \frac{\sum_{j=1}^{n_{\text{sub-unidades}}} (a_1 P_1 + a_2 P_2 + a_3 P_3 + a_4 P_4 + a_5 P_5) \times e^{-kL_j}}{Q_m}$$

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.

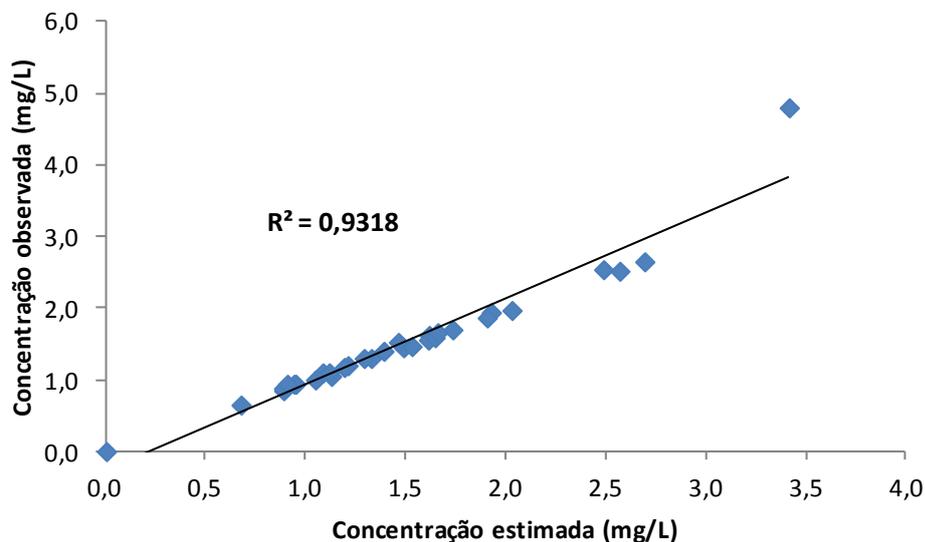


Figura 4.6.5 | Correlação entre as concentrações de CBO_5 observadas e estimadas pelo modelo proposto.

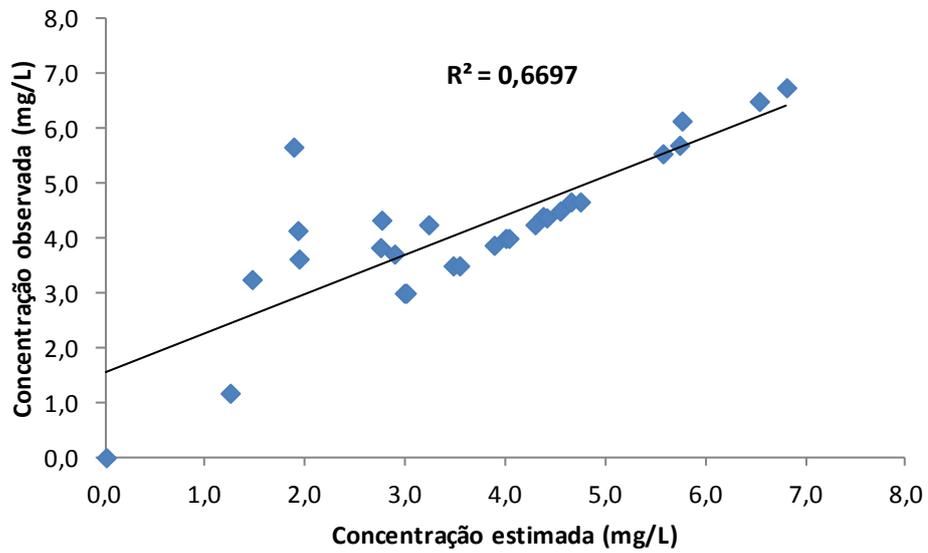


Figura 4.6.6 | Correlação entre as concentrações de CQO observadas e estimadas pelo modelo proposto.

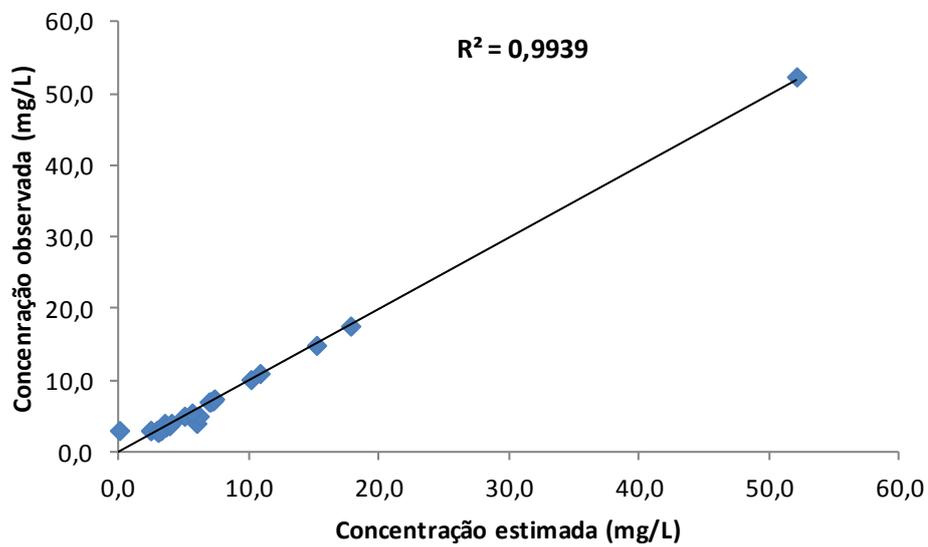


Figura 4.6.7 | Correlação entre as concentrações de SST observadas e estimadas pelo modelo proposto.

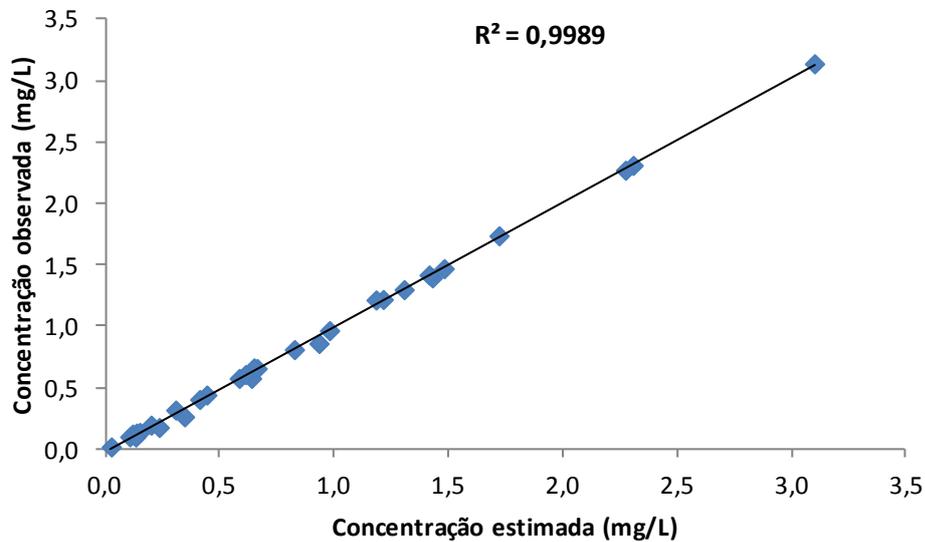


Figura 4.6.8 | Correlação entre as concentrações de Azoto total observadas e estimadas pelo modelo proposto.

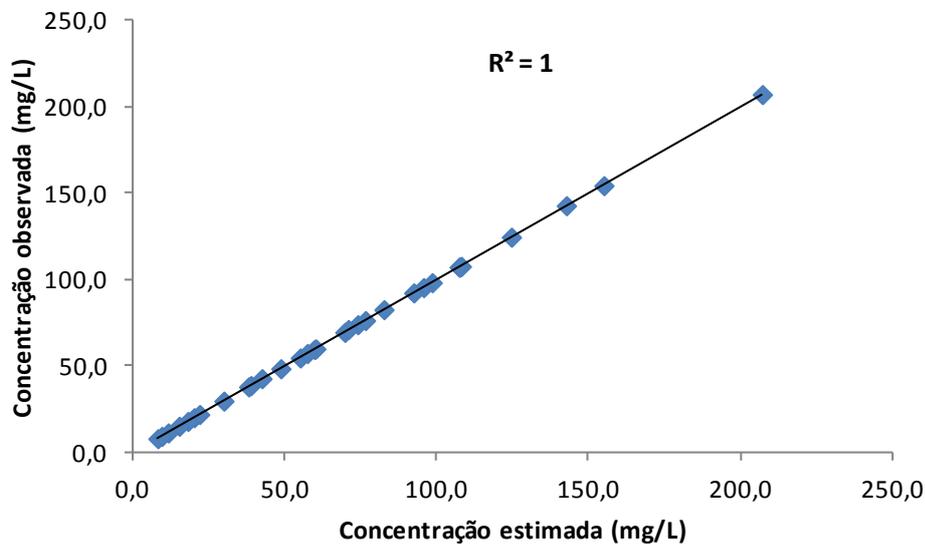


Figura 4.6.9 | Correlação entre as concentrações de Fósforo total observadas e estimadas pelo modelo proposto.

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 CBO₅, 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 CBO₅, N_{total} e P_{total}.

4.6.1.1.2 | Lagoas

Para as massas de água da categoria lagoas 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.

Para a estimativa dos elementos de qualidade induzidos pelos diferentes cenários socioeconómicos (e consequentes pressões) recorreu-se a ferramentas de simulação biogeoquímica das massas de água.

Importa neste contexto referir que a compreensão dos processos biológicos envolvidos nos ecossistemas aquáticos complexos pode ser fortemente consolidada através da utilização deste tipo de modelos matemáticos, sendo que o recurso a modelos preditivos/antecipativos para simulação das condições ecológicas das massas de água está previsto no Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março. A modelação da qualidade da água apresenta inúmeras mais-valias como complemento à monitorização. Estes modelos permitem, por exemplo, a identificação dos parâmetros chave na dinâmica biogeoquímica do sistema, assim como equacionar estados futuros do sistema em função de futuras alterações dos fatores ambientais (Martins et al., 2008, Martins, 2011).

O processo de modelação matemática da qualidade da água (química e ecológica) compreendeu as etapas apresentadas na Figura 4.6.10 Em primeiro lugar, procedeu-se à definição do tipo de modelo (na qual foram identificadas quais as variáveis/parâmetros chave e os processos mais significativos para a dinâmica biogeoquímica e ecológica dos ecossistemas, tendo-se realizado também nesta fase uma caracterização estrutural dos sistemas a modelar). Na segunda etapa procedeu-se à calibração e validação do modelo matemático. Paralelamente a estas duas etapas foi realizada a recolha dos dados necessários, quer para a idealização, quer para a calibração e validação do modelo. Por último, procedeu-se à aplicação do modelo e à simulação dos elementos de qualidade expectáveis para cada massa de água em cada cenário.

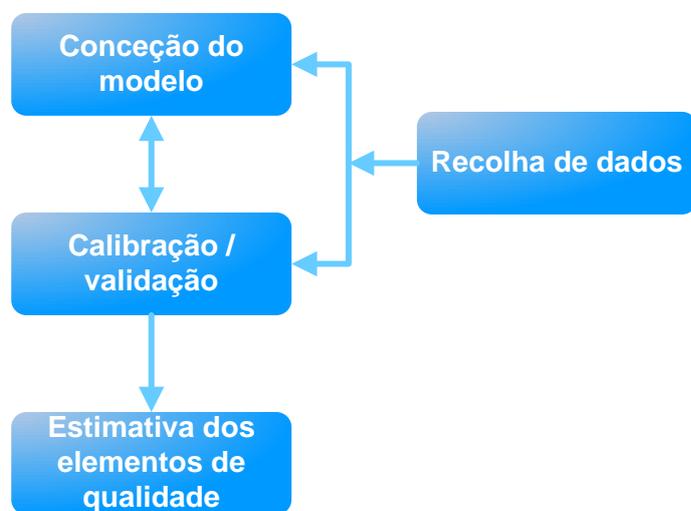


Figura 4.6.10 | Etapas base do desenvolvimento do modelo matemático.

Os critérios de seleção do modelo, basearam-se na capacidade do mesmo permitir a adição/alteração dos processos biogeoquímicos a qualquer momento, bem como a simulação da componente fitoplanctónica (extremamente importante para a avaliação do estado ecológico das massas de água) (Martins, 2011). O modelo foi implementado na plataforma AQUASIM, versão 2.1e, que se baseia no método das linhas aproximadas, i.e., a discretização espacial é executada em primeiro lugar (por meio de um esquema de equações de primeira ordem), sendo em seguida integrado no tempo o sistema resultante de equações diferenciais ordinárias por fórmulas inversas implícitas de diferenciação (Reichert, 1994). Algumas das vantagens da modelação em AQUASIM residem no facto da descrição dos processos biogeoquímicos ser caracterizada por uma estrutura aberta (i.e. podem ser adicionados ou retirados processos e/ou variáveis), e por permitir uma análise de sensibilidade aos parâmetros do modelo.

O modelo biogeoquímico compreendeu a descrição do escoamento e transporte (hidrodinâmica) e a transformação de substâncias (e.g. contaminantes, nutrientes). O comportamento hidráulico foi equacionado com base numa aproximação cinemática e difusiva e o transporte de substâncias e os processos biogeoquímicos foram calculados por um conjunto de equações de convecção-dispersão-reação. A mistura vertical foi descrita por um sistema de uma equação comum de convecção-difusão para a coluna de água (Ulrich et al., 1995), acoplado a um modelo de sedimentos (Reichert, 1998). Diferentes valores para o coeficiente de difusão foram definidos para o verão e para o inverno no epilimnion, metalimnion e para as camadas superiores e inferiores do hipolimnion. O modelo assume que o volume é constante, sendo que o caudal afluente é igual ao caudal efluente. Foi também assumido que os componentes particulados têm uma velocidade de sedimentação constante, mas diferente para os diferentes tipos de partículas. As partículas em suspensão interagem com as camadas de sedimentos por sedimentação e o intercâmbio da água intersticial dos sedimentos afeta as concentrações das substâncias dissolvidas por difusão (Omlin et al., 2001). Para a intensidade da luz é assumida uma diminuição com a profundidade da água em que o coeficiente de extinção luminosa depende linearmente da concentração de partículas em suspensão.

De uma forma simplificada, o modelo matemático baseou-se nos processos de conversão biológicos e químicos considerados no modelo biogeoquímico de qualidade da água, desenvolvido anteriormente pela equipa técnica para a lagoa das Sete-Cidades, Açores (Martins *et al.*, 2008). Em termos de variáveis de estado, o modelo considera o oxigénio dissolvido, o amónio, o nitrato e o fosfato, como componentes dissolvidas e, a matéria orgânica inerte (não degradável), a matéria orgânica biodegradável (compreende as partículas orgânicas resultantes de fontes alóctones, da morte do fitoplâncton) e, o fósforo orgânico como componentes particuladas. Além disso, o teor de fósforo resultante da absorção de fosfato pelas partículas sedimentares é considerado como uma variável de estado. A componente biológica do modelo é representada por sete grupos de fitoplâncton, nomeadamente, Cyanophyceae, Bacillariophyceae, Chlorophyceae, Conjugatophyceae, Cryptophyceae, Dinophyceae, e Englenophyceae. As principais variáveis de entrada do modelo são apresentadas no Quadro 4.6.4.

Quadro 4.6.4 Variáveis de *input* para o modelo

Componente	Descrição	Unidade
Física	caudal afluente	m ³ /d
	temperatura máxima da água	°C
	temperatura mínima da água	°C
	volume da massa de água	m ³
	profundidade	m

Componente	Descrição	Unidade
	hipsometria da albufeira	m ² /m
	porosidade dos sedimentos	-
	altura dos sedimentos	m
Química	oxigénio dissolvido inicial	mg/L
	concentração de fósforo inicial	µg/L P
	concentração de amónio inicial	mg/L N
	concentração de nitrato inicial	mg/L N
	concentração de fósforo afluente	µg/L P
	concentração de amónio afluente	mg/L N
	concentração de nitrato afluente	mg/L N
	matéria orgânica inicial inerte (peso seco)	mg/L
	matéria orgânica inicial biodegradável (peso seco)	mg/L
	fósforo total nos sedimentos	µg/L P
	matéria orgânica nos sedimentos (peso seco)	mg/g
	Biológica	biomassa inicial de diatomáceas (peso seco)
biomassa inicial de cianobactérias (peso seco)		mg/L
biomassa inicial de ... (peso seco)		mg/L

A calibração do modelo matemático baseou-se num método heurístico, no qual a componente hidrodinâmica (temperatura) foi ajustada em primeiro lugar, seguindo-se a componente ecológica (oxigénio dissolvido, fósforo solúvel, fósforo total, amónio, nitrato e fitoplâncton). Na calibração foram ajustados todos os parâmetros necessários para se efetuar a validação do modelo, garantindo a manutenção do seu significado biológico. Para a calibração foram utilizados os valores disponíveis obtidos na campanha de 2005 para as lagoas de São Miguel e de 2006 para as lagoas das Flores e Pico. Sempre que possível, o modelo foi validado com dados de 2008 (São Miguel) e de inverno de 2010 (Pico e Flores).

Tendo por base as cargas de CQO, CBO₅, fósforo total e azoto total afluentes às lagoas, para a calibração do modelo assumiram-se os seguintes pressupostos:

- Matéria orgânica degradável corresponde à CBO₅;
- Matéria orgânica inerte corresponde à diferença entre a CQO e CBO₅;
- Fósforo solúvel corresponde a 10% do fósforo total;
- Fósforo particulado orgânico corresponde a 0.87%¹⁴ do valor de CQO;
- Fósforo particulado inerte ou refratário corresponde a 5% do fósforo total;
- Fósforo particulado inorgânico corresponde à diferença entre o fósforo total e as restantes formas de fósforo;
- O azoto orgânico corresponde a 6.3%¹ do valor da CQO;

¹⁴ Este valor corresponde à composição C:N:P segundo redefild

- O azoto inorgânico corresponde a à diferença entre o azoto total e o azoto orgânico;
- O amónio corresponde a 75% do azoto inorgânico;
- O nitrato corresponde a 25% do azoto inorgânico.

Devido à escassez de dados de fitoplâncton, e para efeitos de calibração assumiu-se que os dados constantes no relatório “Caracterização Biológica das Massas de Água Superficiais das ilhas de São Miguel e Santa Maria” (DROTRH, 2005) correspondiam ao ano de 2005. Para o cálculo da concentração de clorofila-a assumiu-se que 500 mg de biomassa fitoplanctónica (massa fresca) corresponde a 1 mg de clorofila-a (Strickland, 1966).

Julga-se que estes pressupostos são adequados, sem prejuízo de poderem ser posteriormente, afinados com base em resultados de futuros planos de monitorização.

Refira-se ainda que a capacidade de manter ou melhorar a qualidade ecológica de uma lagoa e a minimização do seu potencial de contaminação e eutrofização exige uma adequada ponderação do impacte da manutenção, aumento ou diminuição das cargas de nutrientes afluentes à mesma (associadas aos cenários socioeconómicos estabelecidos), considerando os horizontes temporais de 2015, 2021 e 2027 (de acordo com as metas definidas pela DQA), objetivo para o qual contribui diretamente este exercício.

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;
- **Indústria** – 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 2009, 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)	

Pressão Relevante	Classificação
Poluição Água (%)	
Poluição Sedimentos (%)	
Dragagem de sedimentos (10 ⁴ m ³ /ano) - Portos	
Dragagem de sedimentos (10 ⁴ m ³ /ano) - Outros	
Defesa Costeira (%)	
Divisão da Massa de Água (%)	
Artificialização da linha de costa (%)	
Espécies Exóticas (<i>n</i>)	
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 tóxica e à poluição difusa, ambas enquadradas no âmbito do disposto no Decreto-Lei 77/2006, de 30 de março, nomeadamente da alínea b), parte II do anexo I.

Na categoria das pressões tóxicas 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 laticínios 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 CBO₅ (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 tóxicas 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 e os cenários, o nutriente azoto, que face à sua mobilidade 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 tóxicas 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 tóxicas (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 ressaltar que a análise de pressões decorrentes da intrusão salina em aquíferos costeiros não está explicitamente considerada no âmbito do Decreto-Lei 77/2006, de 30 de março, nem consta no elenco de matérias que obrigatoriamente os planos de gestão de região hidrográfica devem contemplar (Portaria 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	Cenários	Estado previsional		
		2010		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	Razoável	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável
Ribeira das Roças	Razoável	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável	
		Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável	
		Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável	

Ilha	Massa de água	Estado de referência		Estado previsional		
		2010	Cenários	2015	2021	2027
	Lombadas (Ribeira Grande)	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
Faial	Ribeira dos Flamengos	Bom	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável
Flores	Ribeira da Badanela	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

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 (Ribeira Grande) 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 (São Miguel), dos Flamengos (Faial) e da Badanela (Flores) são classificadas num nível abaixo do atualmente observado. Este facto pode estar relacionado com algumas limitações do modelo de estimação do IPS a partir das cargas (que tende a subavaliar os valores mais elevados), mas 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, o elemento biológico foi o que apresentou pior classificação, tendo sido determinante na classificação do estado das massas de água.

Por outro lado, fazendo uso do modelo físico-químico desenvolvido, é possível constatar que para a ribeira da Pernarda, o elemento físico-químico fósforo total foi o que apresentou pior classificação tendo determinado o provável estado da massa de água em todos os cenários Razoável.

4.6.2.1.2 | Lagoas

O Quadro 4.6.9 apresenta a estimativa do estado das massas de água da categoria lagoas para os três cenários de desenvolvimento socioeconómico em análise.

Quadro 4.6.9 | Estimativa do estado das massas de água da categoria lagoas em função dos cenários em análise

Ilha	Massa de água	Estado de referência 2010	Cenários	Estado previsional		
				2015	2021	2027
São Miguel	Lagoa Azul	Bom	Tendencial	Medíocre	Medíocre	Medíocre
			Expansivo	Medíocre	Medíocre	Medíocre
			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	Medíocre	Tendencial	Mau	Mau	Mau	
		Expansivo	Mau	Mau	Mau	
		Regressivo	Mau	Mau	Mau	
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	Razoável	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	
Flores	Lagoa Branca	Bom	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável

Ilha	Massa de água	Estado de referência	Cenários	Estado previsional		
		2010		2015	2021	2027
	Lagoa Comprida	Bom	Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Razoável	Razoável
	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 lagoas, 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 exceção para a lagoa do Fogo (São Miguel), para a qual os modelos utilizados preveem um bom estado, todas as massas de água designadas são classificadas pela metodologia utilizada entre Mau e Razoável. Este resultado está de acordo com a situação atual (ver capítulo referente à Caracterização e Diagnóstico). Não obstante, para nove lagoas observa-se uma significativa diferença entre a classificação do estado cenarizado para 2015 e a observada no ano de referência (2010). Entre essas lagoas encontra-se a lagoa do Paúl (com um decréscimo de três níveis - de Excelente para Medíocre), a Lagoa Azul (com um decréscimo de dois níveis - de Bom para Medíocre) e com um decréscimo de um nível a lagoa de São Brás (de Medíocre para Mau), a lagoa do Peixinho (de Razoável para Medíocre) e as lagoas Branca, Comprida, Lomba, Rasa e Caldeirão (de Bom para Razoável). Se por um lado as diferenças observadas resultam, na ausência de medidas de gestão, de um provável agravamento do estado das massas de água até 2015, por outro estes resultados poderão traduzir alguma dificuldade em modelar a comunidade fitoplanctónica com base nas previsões das condições ambientais futuras, particularmente quando se tenta adaptar um modelo desenvolvido para lagoas continentais localizados em regiões temperadas a lagoas 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.

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	Cenários	Estado previsional			
		2010		2015	2021	2027	
Santa Maria	Santa Maria – Pouco Profundas1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente	
	Santa Maria – Intermédia1		Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente	
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente	
São Miguel	São Miguel – Pouco Profundas1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente	
	São Miguel – Pouco 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		
	São Miguel – Intermédia1	Excelente	Tendencial	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
				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		

Ilha	Massa de água	Estado de referência		Estado previsional		
		2010	Cenários	2015	2021	2027
Graciosa	Graciosa – Pouco Profundas1	Excelente	Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	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
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
Pico – Intermédia1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente	
		Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente	
		Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente	
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	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
Flores – Intermédias1	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente	
		Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente	
		Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente	
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	

Ilha	Massa de água	Estado de referência	Cenários	Estado previsional		
		2010		2015	2021	2027
Santa Maria e São Miguel	Grupo Oriental – Profundas ¹	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
São Jorge, Pico e Faial	Triângulo – Profundas ¹	Excelente	Tendencial	Excelente	Excelente	Excelente
			Expansivo	Excelente	Excelente	Excelente
			Regressivo	Excelente	Excelente	Excelente
Flores e Corvo	Corvo e Flores – Profundas ¹	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	Cenários	Estado previsional		
		2010		2015	2021	2027
São Jorge	Lagoa de Santo Cristo	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	Bom
	Lagoa dos Cubres – Este	Razoável	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	Bom	Bom
	Lagoa dos Cubres – Oeste	Razoável	Tendencial	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	Razoável	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	Cenários	Estado previsional		
		2010		2015	2021	2027
Santa Maria	Almagreira – São	Bom	Tendencial	Bom	Bom	Bom

Ilha	Massa de água	Estado de referência	Cenários	Estado previsual			
		2010		2015	2021	2027	
	Pedro	Bom	Expansivo	Bom	Bom	Bom	
			Regressivo	Bom	Bom	Bom	
	Anjos – Vila do Porto		Tendencial	Bom	Bom	Bom	
			Expansivo	Bom	Bom	Bom	
	Conglomerados do Pico Alto		Regressivo	Bom	Bom	Bom	
			Tendencial	Bom	Bom	Bom	
	Facho		Expansivo	Bom	Bom	Bom	
			Regressivo	Bom	Bom	Bom	
	Pico Alto – St.º Espírito		Tendencial	Bom	Bom	Bom	
			Expansivo	Bom	Bom	Bom	
	Touril		Regressivo	Bom	Bom	Bom	
			Tendencial	Bom	Bom	Bom	
	São Miguel		Sete Cidades	Expansivo	Bom	Bom	Bom
				Regressivo	Bom	Bom	Bom
			Ponta Delgada – Fenais da Luz	Tendencial	Bom	Bom	Bom
				Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Água de Pau	Regressivo	Bom	Bom	Bom
				Tendencial	Bom	Bom	Bom
Achada		Expansivo	Bom	Bom	Bom		
		Regressivo	Bom	Bom	Bom		
Furnas – Povoação		Tendencial	Bom	Bom	Bom		
		Expansivo	Bom	Bom	Bom		
Nordeste – Faial da Terra		Regressivo	Bom	Bom	Bom		
		Tendencial	Bom	Bom	Bom		
Terceira	Biscoitos – Terra Chã	Expansivo	Bom	Bom	Bom		
		Regressivo	Bom	Bom	Bom		
		Tendencial	Bom	Bom	Bom		

Ilha	Massa de água	Estado de referência	Cenários	Estado previsual		
		2010		2015	2021	2027
	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
	Grabem	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	
		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	

Ilha	Massa de água	Estado de referência	Cenários	Estado previsual		
		2010		2015	2021	2027
	Luz – Rebentão da Lagoa	Bom	Regressivo	Bom	Bom	Bom
			Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
	Serra Dormida	Bom	Regressivo	Bom	Bom	Bom
			Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
	Sequência Hidromagnética Superior	Bom	Regressivo	Bom	Bom	Bom
			Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
	Serra Branca	Bom	Regressivo	Bom	Bom	Bom
			Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
Serra das Fontes	Bom	Regressivo	Bom	Bom	Bom	
		Tendencial	Bom	Bom	Bom	
		Expansivo	Bom	Bom	Bom	
Plataforma de Santa Cruz – Guadalupe	Medíocre	Regressivo	Medíocre	Bom	Bom	
		Tendencial	Medíocre	Bom	Bom	
		Expansivo	Medíocre	Bom	Bom	
São Jorge	Central	Bom	Regressivo	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Tendencial	Bom	Bom	Bom
	Occidental	Bom	Regressivo	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Tendencial	Bom	Bom	Bom
Oriental	Bom	Regressivo	Bom	Bom	Bom	
		Expansivo	Bom	Bom	Bom	
		Tendencial	Bom	Bom	Bom	
Pico	Arrife	Bom	Regressivo	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Tendencial	Bom	Bom	Bom
	Lajes	Bom	Regressivo	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Tendencial	Bom	Bom	Bom
	Madalena – S. Roque do Pico	Medíocre	Regressivo	Medíocre	Bom	Bom
			Expansivo	Medíocre	Bom	Bom
Montanha	Medíocre	Regressivo	Medíocre	Bom	Bom	
		Expansivo	Medíocre	Bom	Bom	

Ilha	Massa de água	Estado de referência	Cenários	Estado previsual		
		2010		2015	2021	2027
Faial	Piedade	Medíocre	Regressivo	Medíocre	Bom	Bom
			Tendencial	Medíocre	Bom	Bom
			Expansivo	Medíocre	Bom	Bom
	S. Miguel Arcaño – Prainha de Cima	Bom	Regressivo	Medíocre	Bom	Bom
			Tendencial	Bom	Bom	Bom
			Expansivo	Bom	Bom	Bom
	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
			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

Ilha	Massa de água	Estado de referência	Cenários	Estado previsual		
		2010		2015	2021	2027
	Plataforma Meridional	Bom	Expansivo	Bom	Bom	Bom
			Regressivo	Bom	Bom	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 | 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 Selvagens 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 región europea biogeográfica de la Macaronesia. Santa Cruz de Tenerife: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias, 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 39:1181-1189
Cruz 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: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente, Gobierno de Canarias.

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) - Biodiversity 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) cyanobacteria 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 perspectivas. 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, Ottawa, 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 Framework Directive (2000/60/EC), Working Group 2A ECOSTAT. 28 pp.

ANEXOS

Anexo 4.1.I | Cenários do descritor “população residente” por concelho

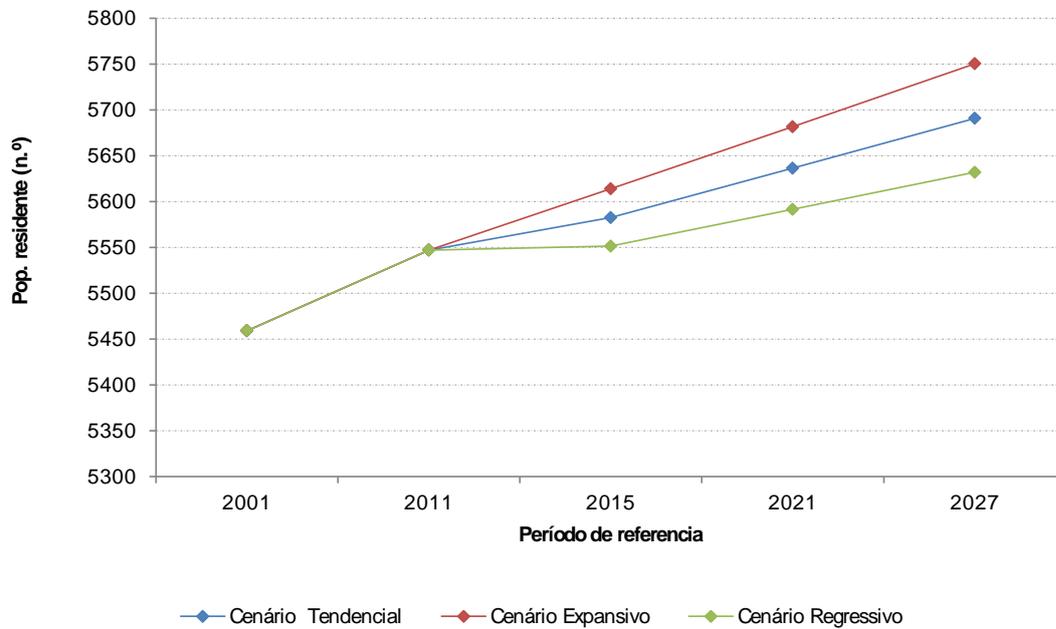


Figura A.4.1.1 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Vila do Porto (Santa Maria), para os cenários estimados.

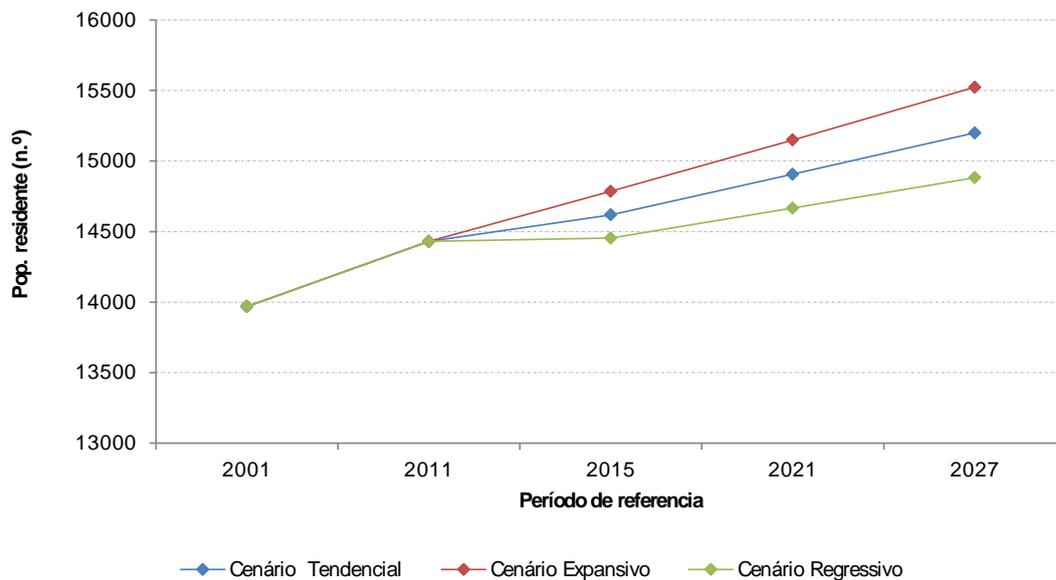


Figura A.4.1.2 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Lagoa (São Miguel), para os cenários estimados.

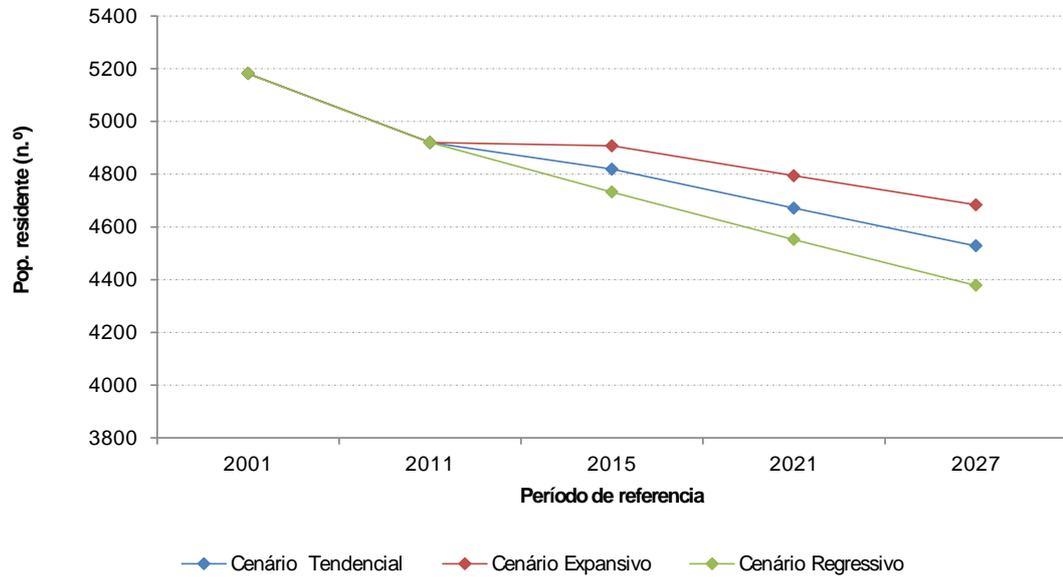


Figura A.4.1.3 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Nordeste (São Miguel), para os cenários estimados.

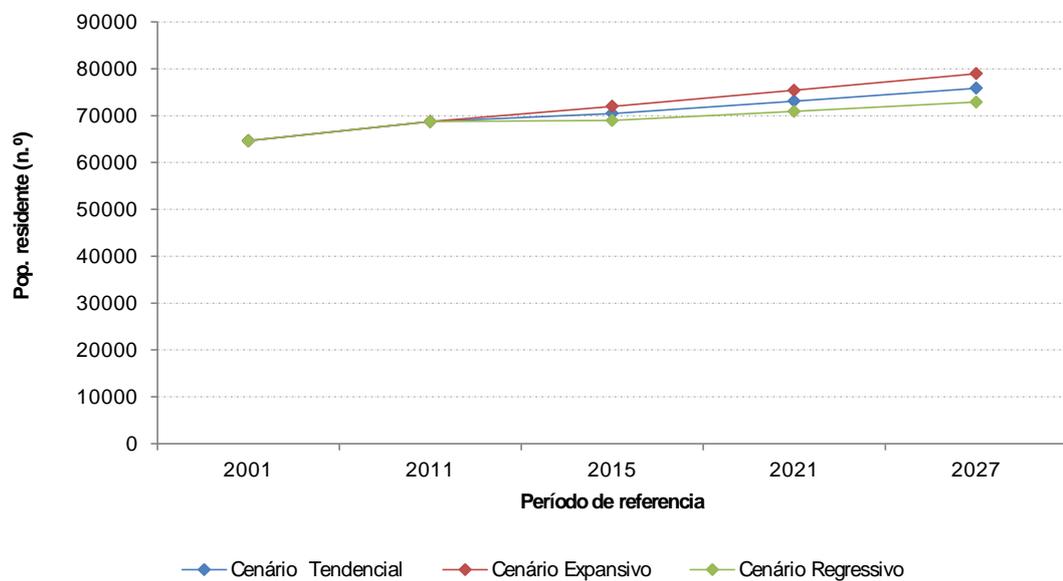


Figura A.4.1.4 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Ponta Delgada (São Miguel), para os cenários estimados.

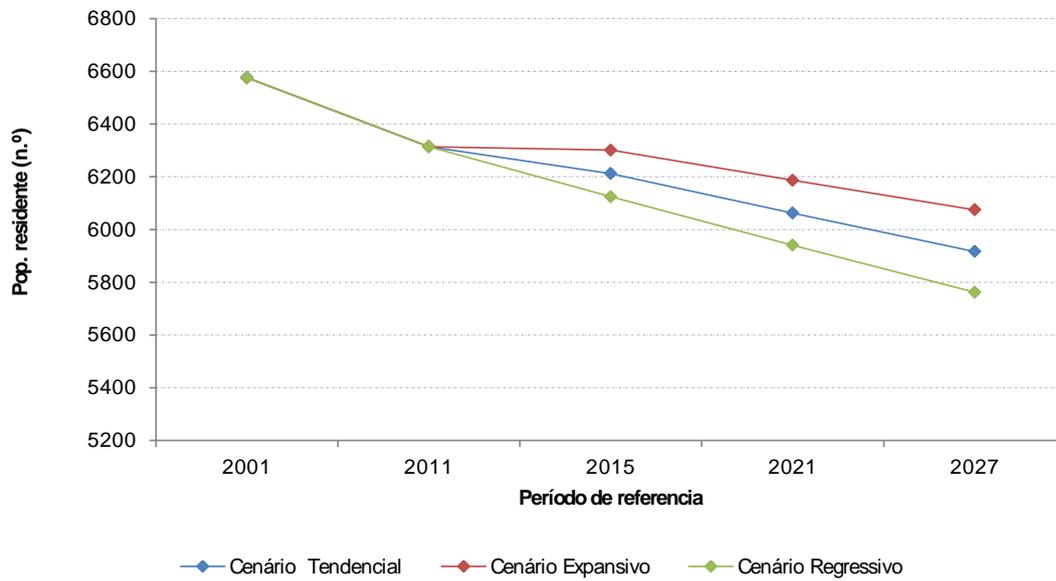


Figura A.4.1.5 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Povoação (São Miguel), para os cenários estimados.

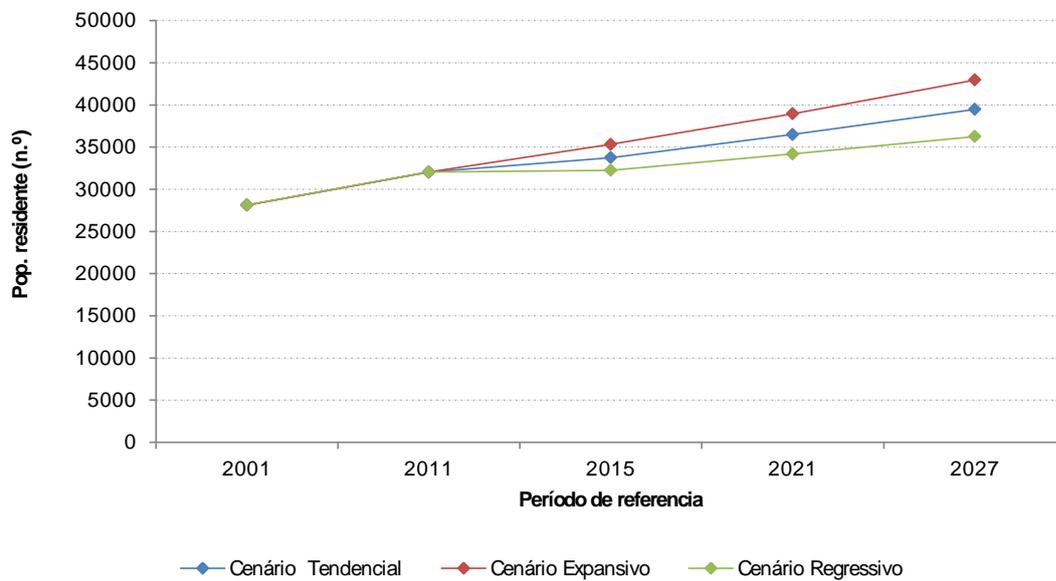


Figura A.4.1.6 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Ribeira Grande (São Miguel), para os cenários estimados.

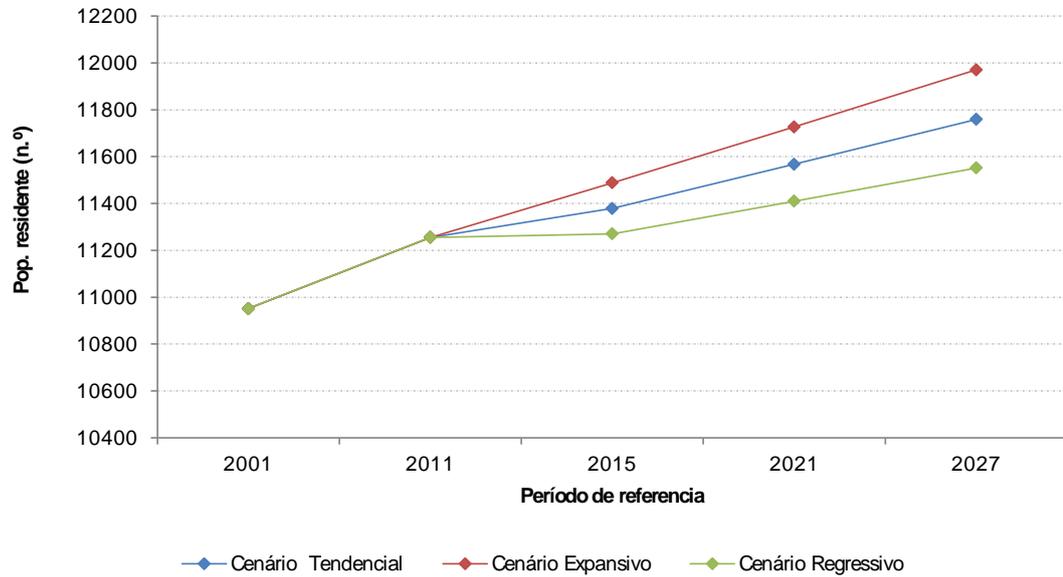


Figura A.4.1.7 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Vila Franca do Campo, para os cenários estimados.

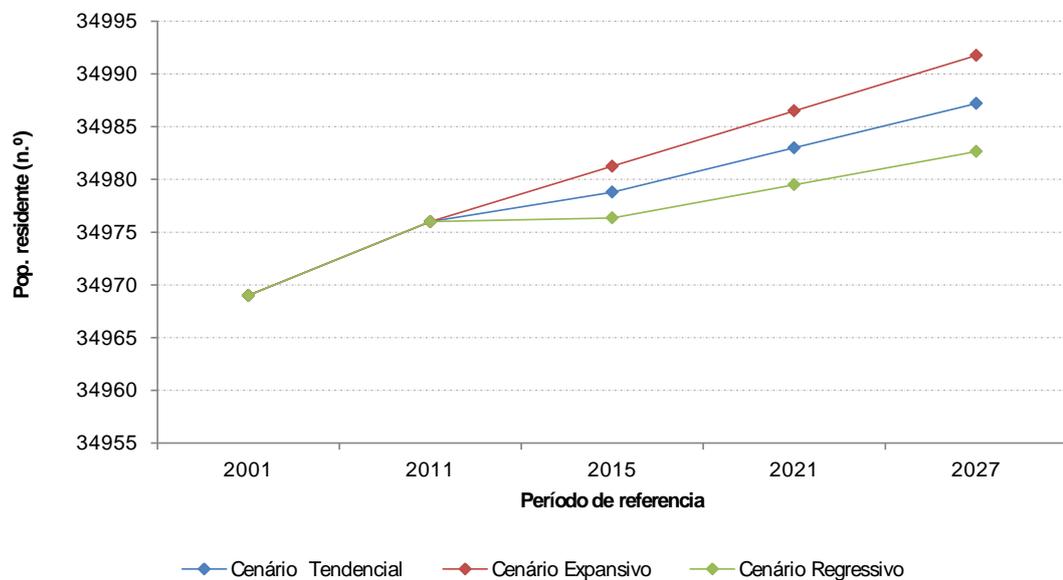


Figura A.4.1.8 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Angra do Heroísmo (Terceira), para os cenários estimados.

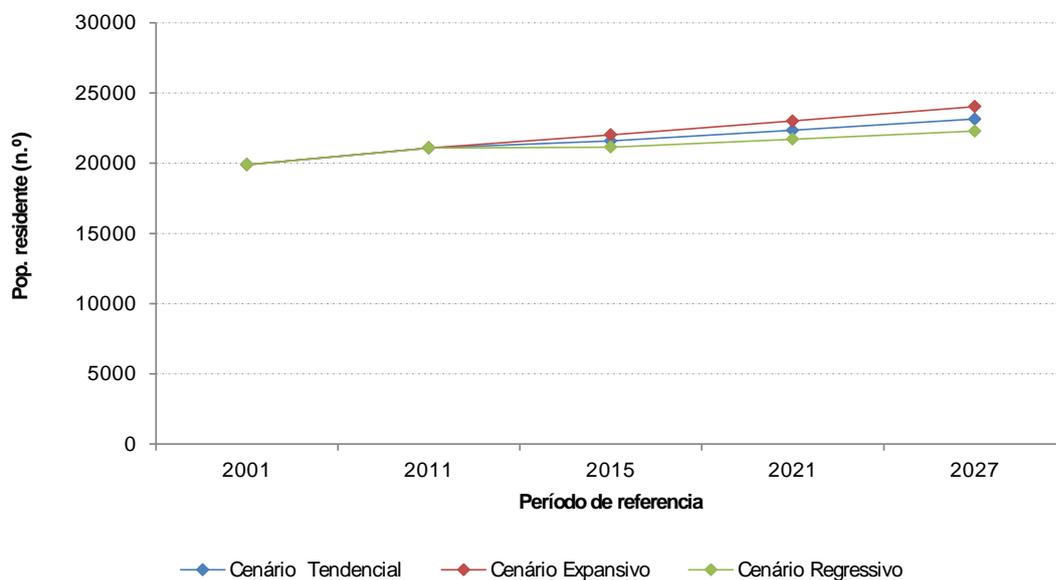


Figura A.4.1.9 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Vila Praia da Vitória (Terceira), para os cenários estimados.

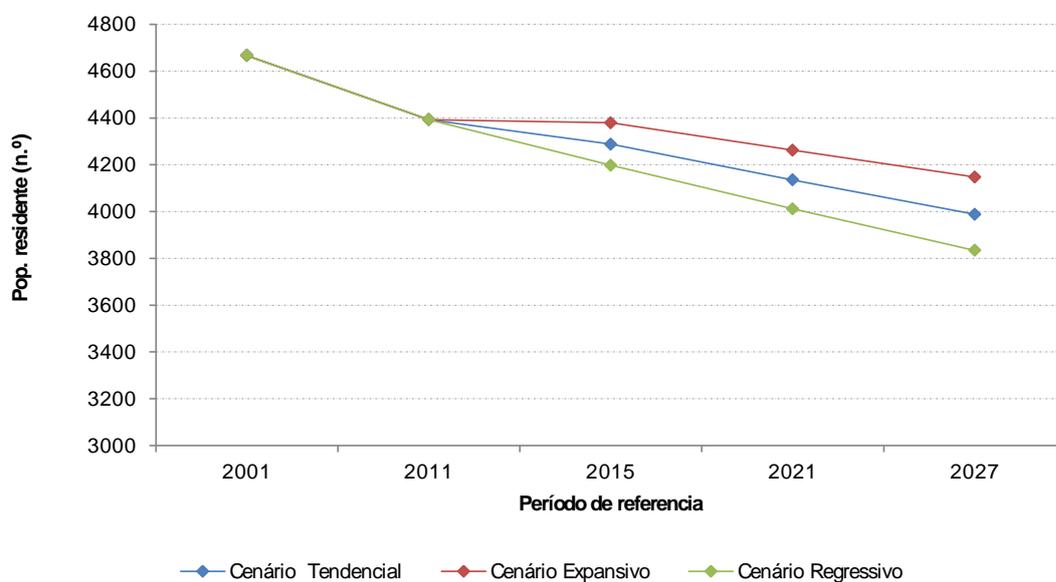


Figura A.4.1.10 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Santa Cruz da Graciosa (Graciosa), para os cenários estimados.

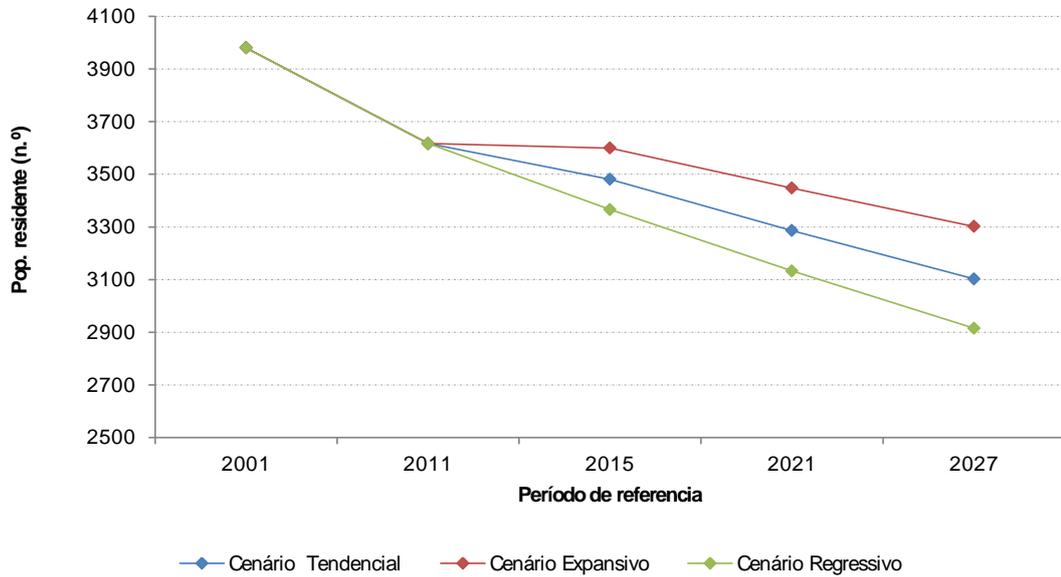


Figura A.4.1.11 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Calheta (São Jorge), para os cenários estimados.

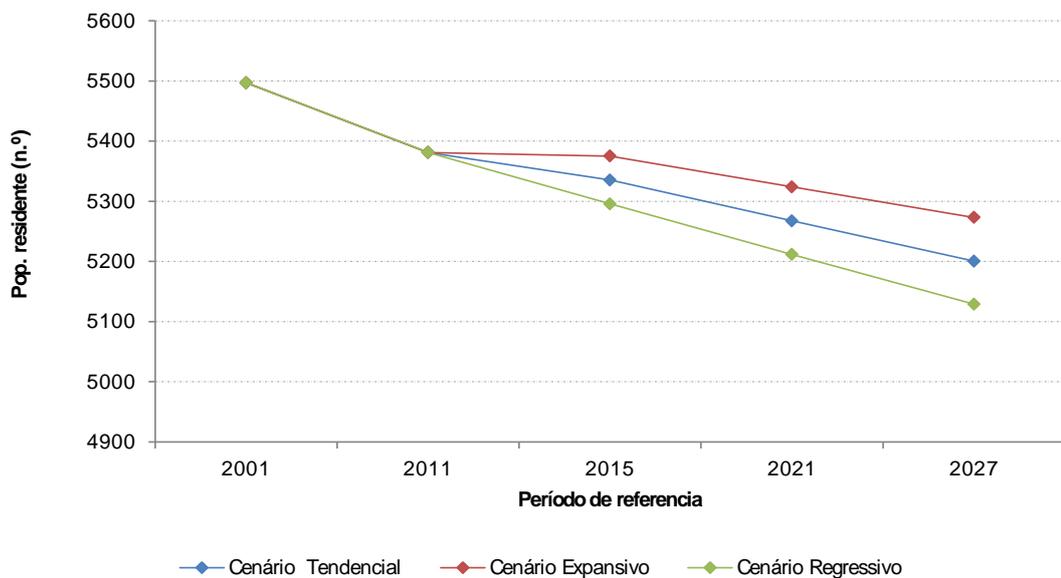


Figura A.4.1.12 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Velas (São Jorge), para os cenários estimados.

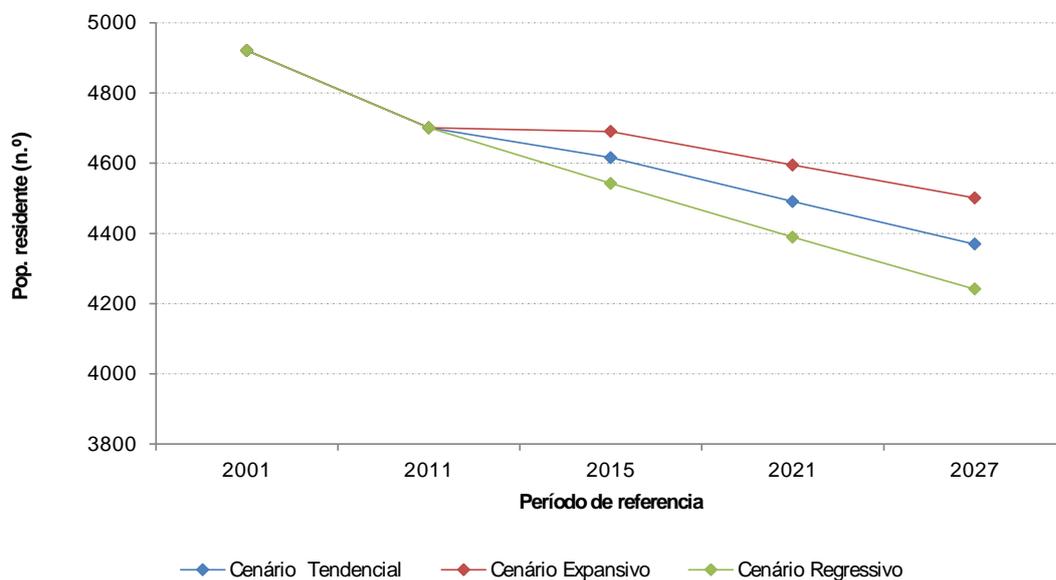


Figura A.4.1.13 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Lajes do Pico (Pico), para os cenários estimados.

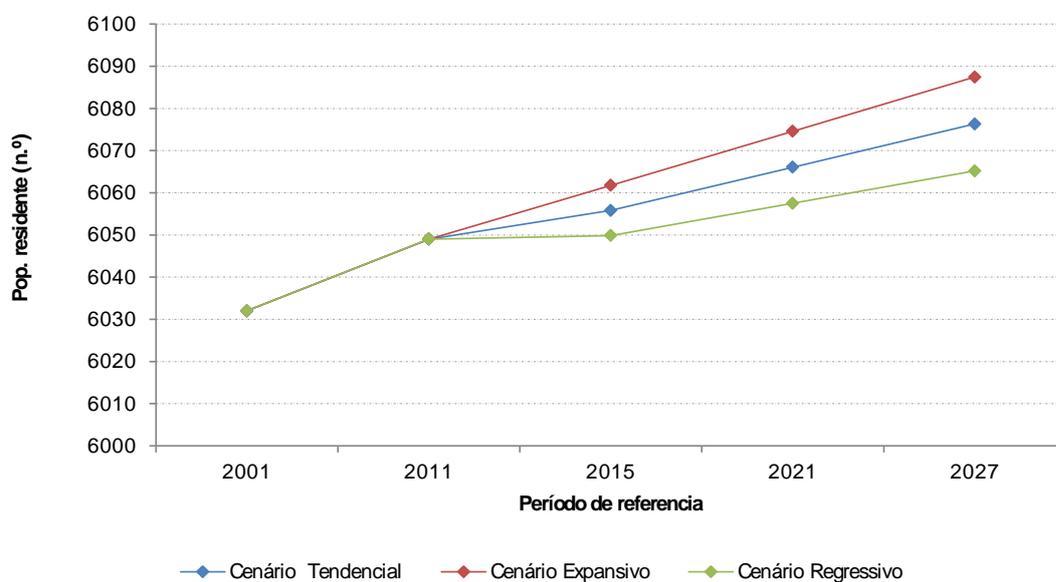


Figura A.4.1.14 | Evolução da população residente (n.º) no concelho da Madalena (Pico), para os cenários estimados.

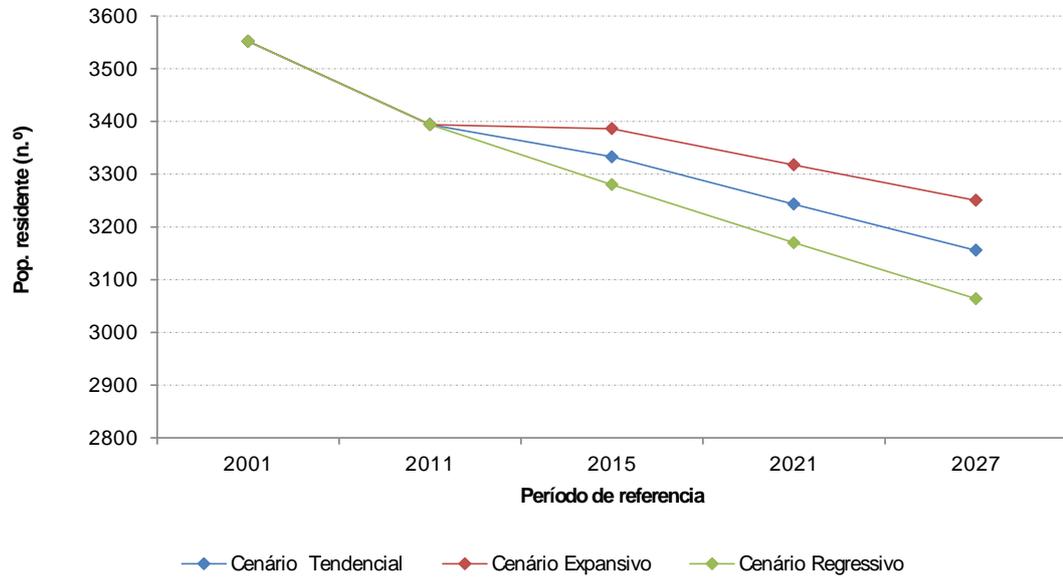


Figura A.4.1.15 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de São Roque do Pico (Pico), para os cenários estimados.

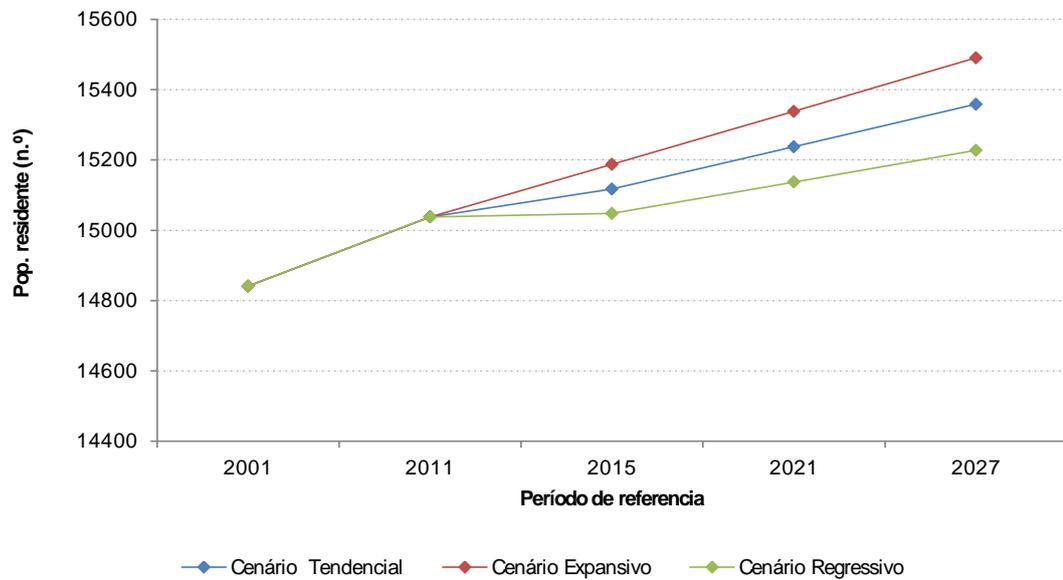


Figura A.4.1.16 | Evolução da população residente (n.º) no concelho da Horta (Faial), para os cenários estimados.

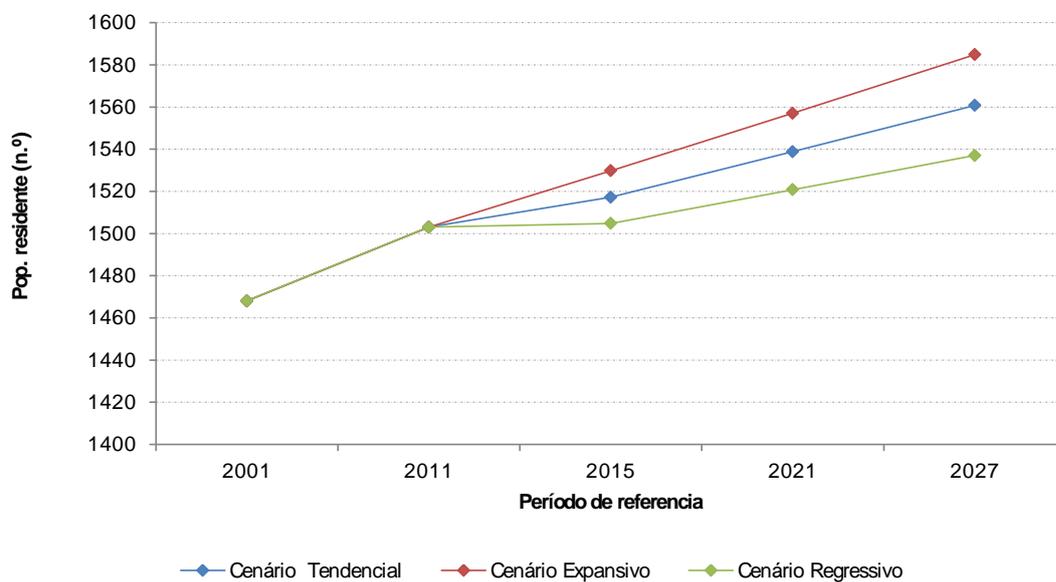


Figura A.4.1.17 | Evolução da população residente (n.º) no concelho das Lajes das Flores (Flores), para os cenários estimados.

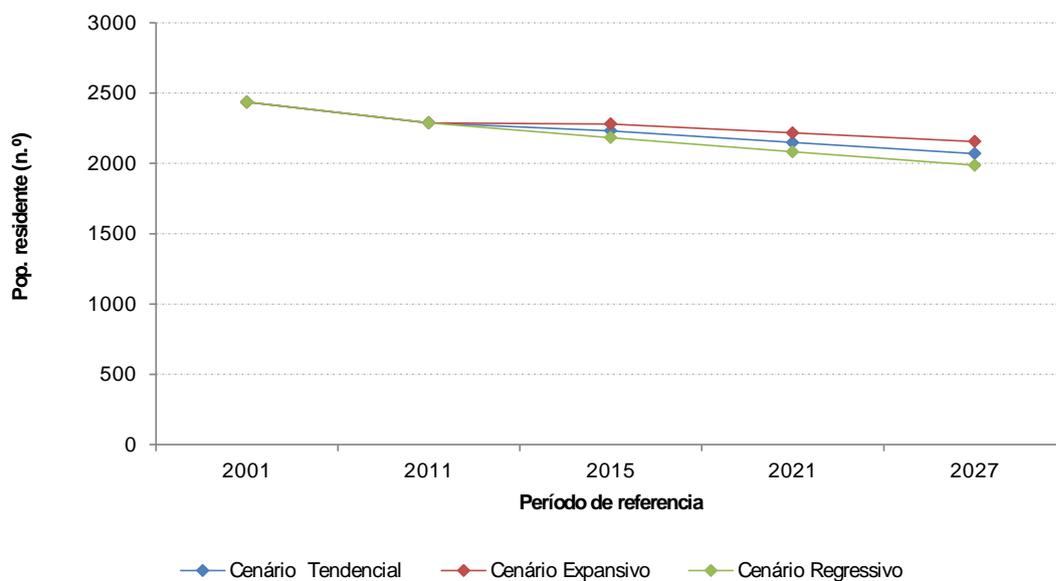


Figura A.4.1.18 | Evolução da população residente (n.º) no concelho de Santa Cruz das Flores (Flores), para os cenários estimados.

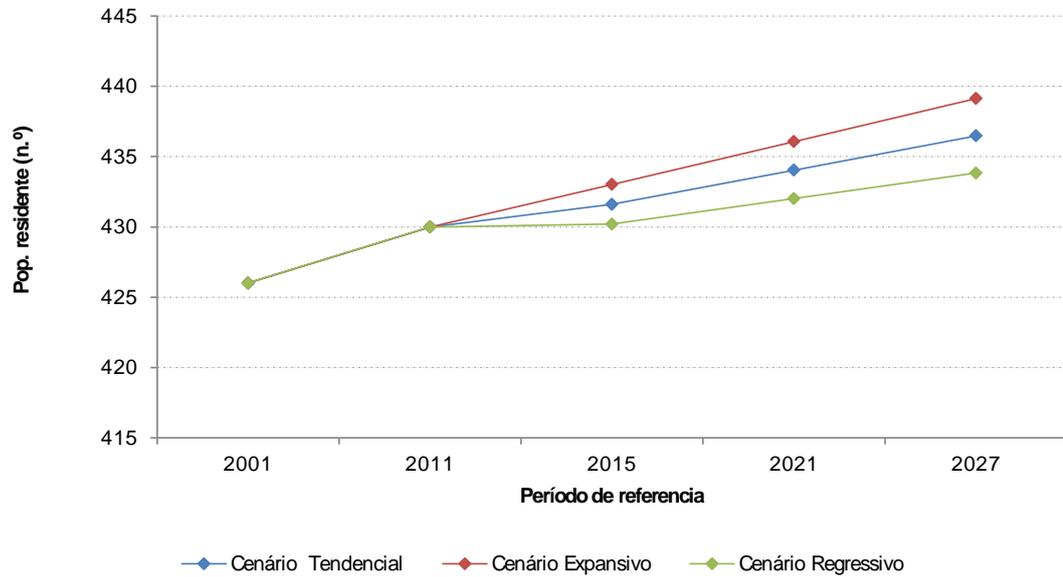


Figura A.4.1.19 | Evolução da população residente (n.º) no concelho do Corvo (Corvo), para os cenários estimados.

Anexo 4.2.1 | Cenários do descritor “população flutuante” por ilha

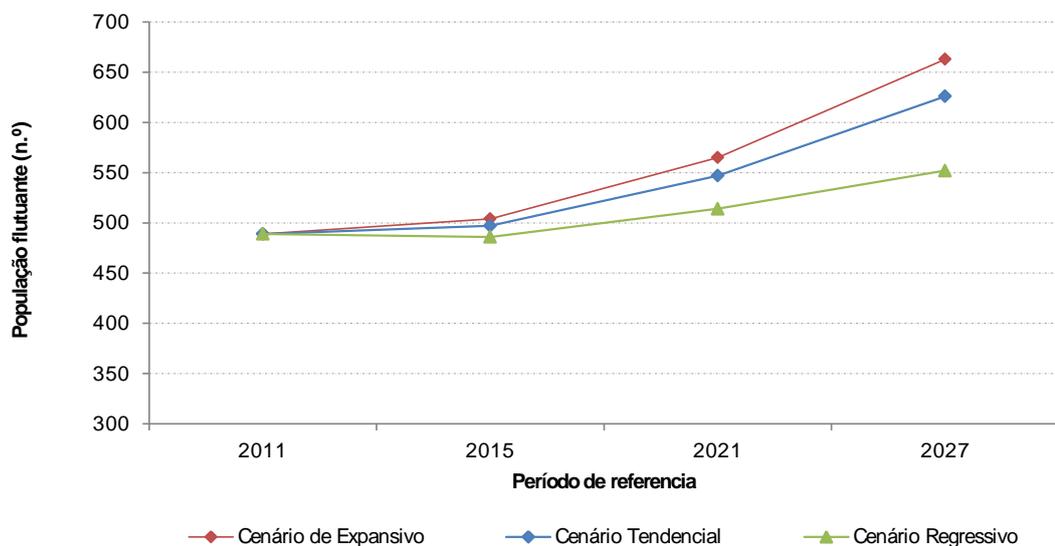


Figura A.4.2.1 | Evolução da população flutuante na ilha de Santa Maria, para os cenários estimados.

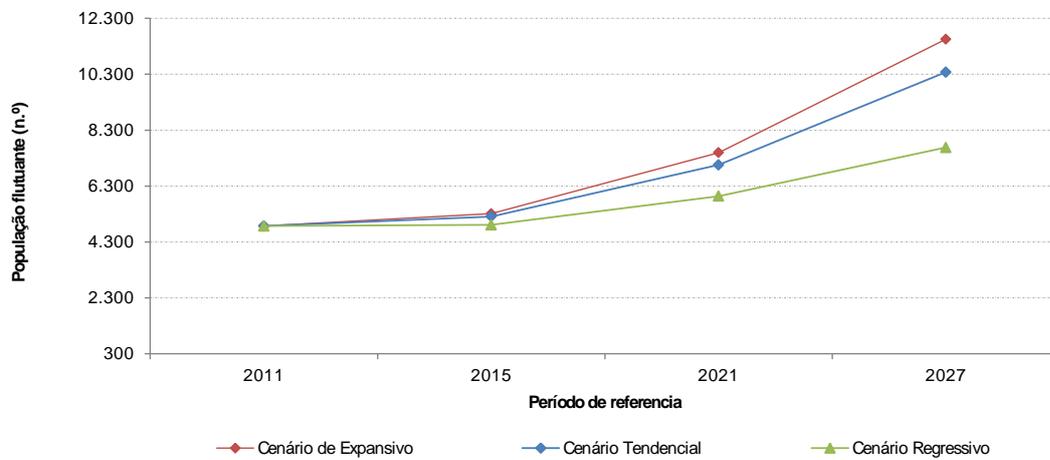


Figura A.4.2.2 | Evolução da população flutuante na ilha de São Miguel, para os cenários estimados.

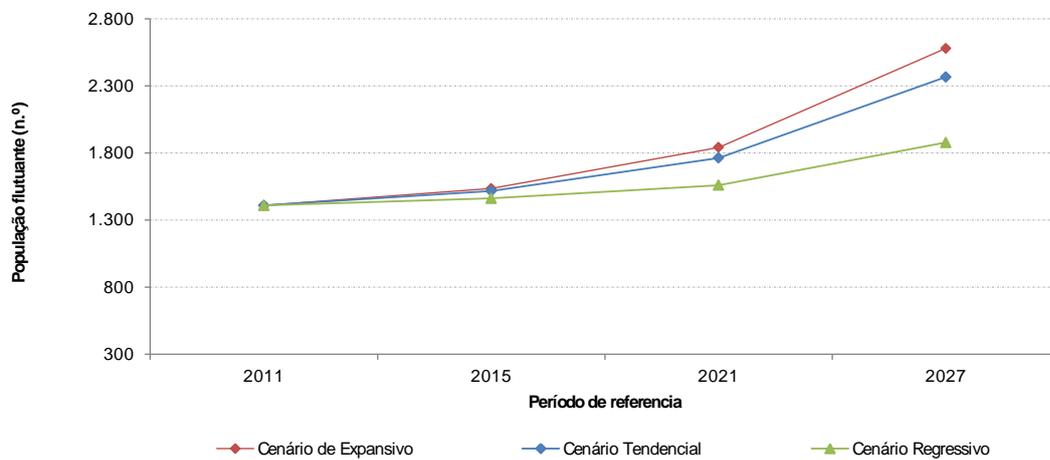


Figura A.4.2.3 | Evolução da população flutuante na ilha Terceira, para os cenários estimados.

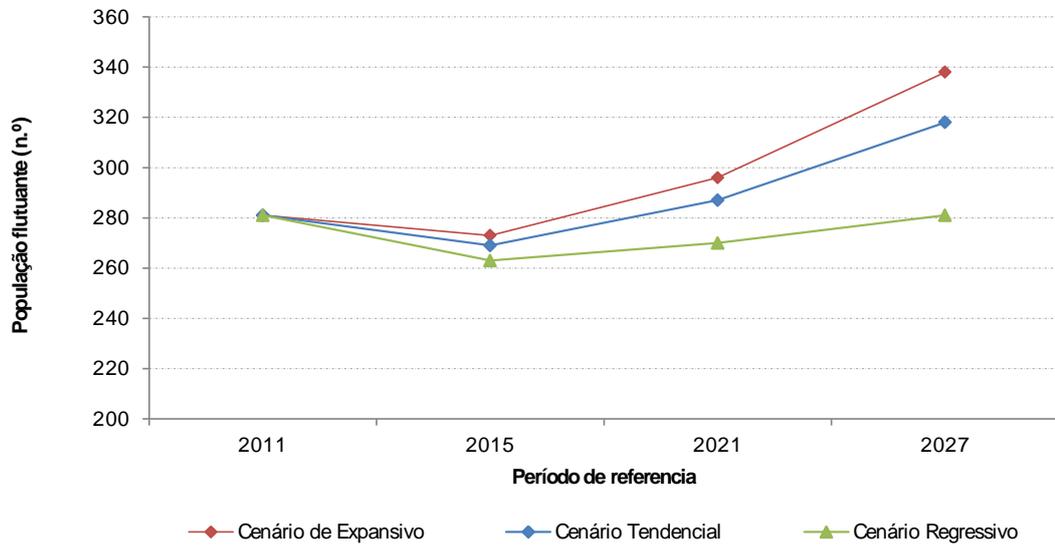


Figura A.4.2.4 | Evolução da população flutuante na ilha Graciosa, para os cenários estimados.

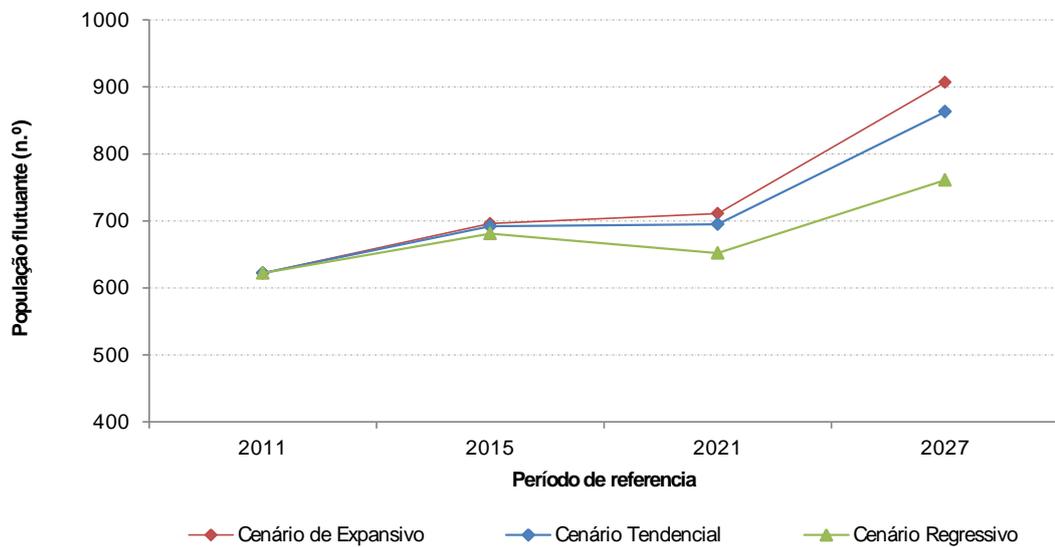


Figura A.4.2.5 | Evolução da população flutuante na ilha de São Jorge, para os cenários estimados.

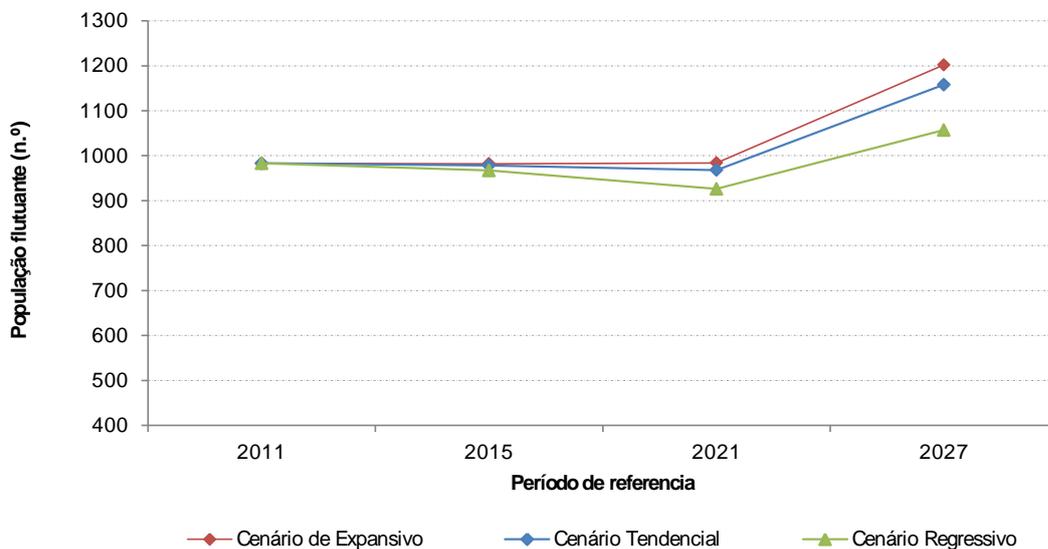


Figura A.4.2.6 | Evolução da população flutuante na ilha do Pico, para os cenários estimados.

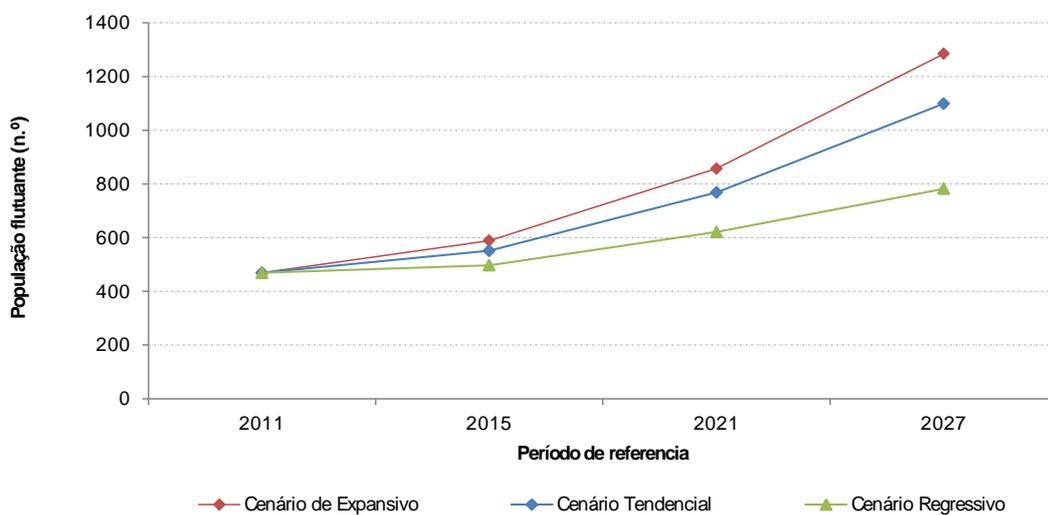


Figura A.4.2.7 | Evolução da população flutuante na ilha do Faial, para os cenários estimados.

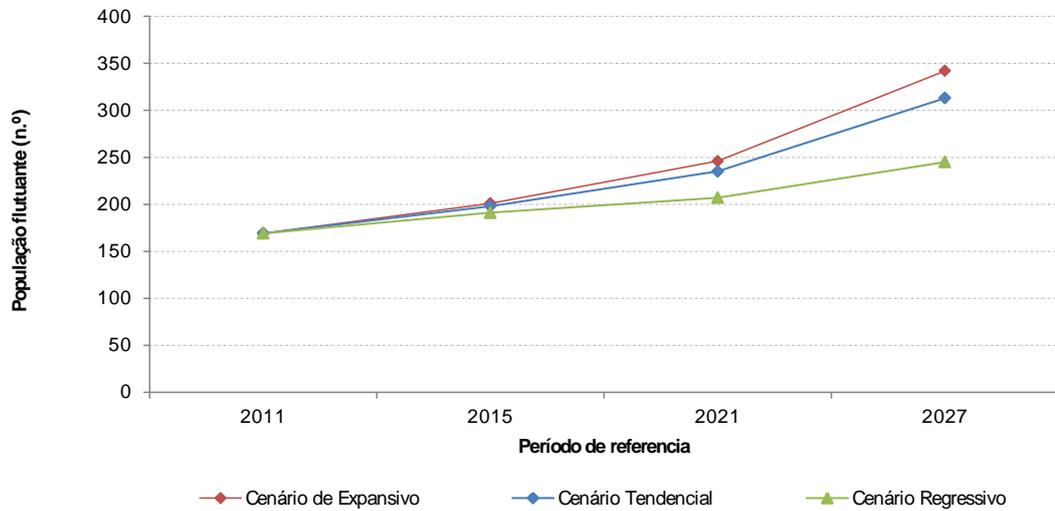


Figura A.4.2.8 | Evolução da população flutuante na ilha das Flores, para os cenários estimados.

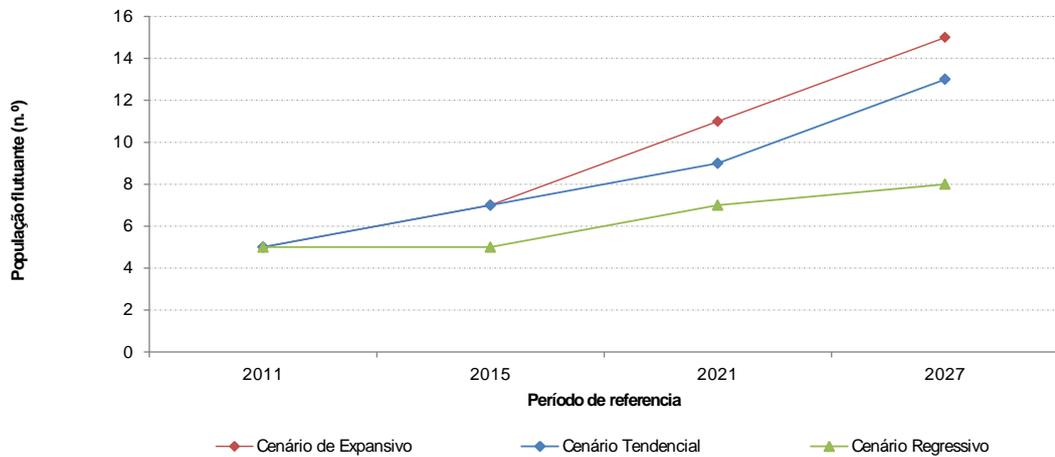


Figura A.4.2.9 | Evolução da população flutuante na ilha do Corvo, para os cenários estimados.

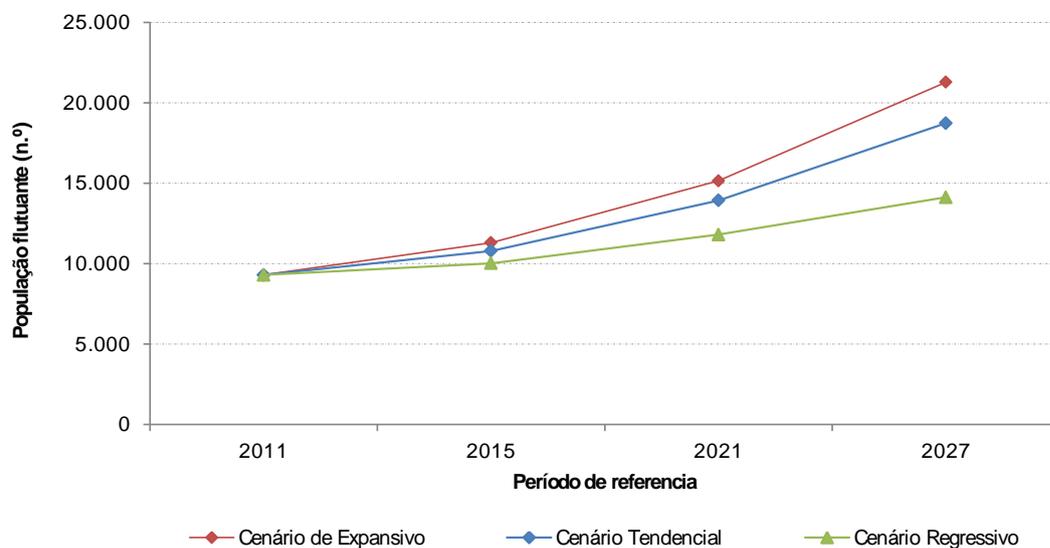


Figura A.4.2.10 | Evolução da população flutuante na Região Autónoma dos Açores, para os cenários estimados.

Anexo 4.3.1 | Cenários do descritor “efetivo pecuário” por concelho

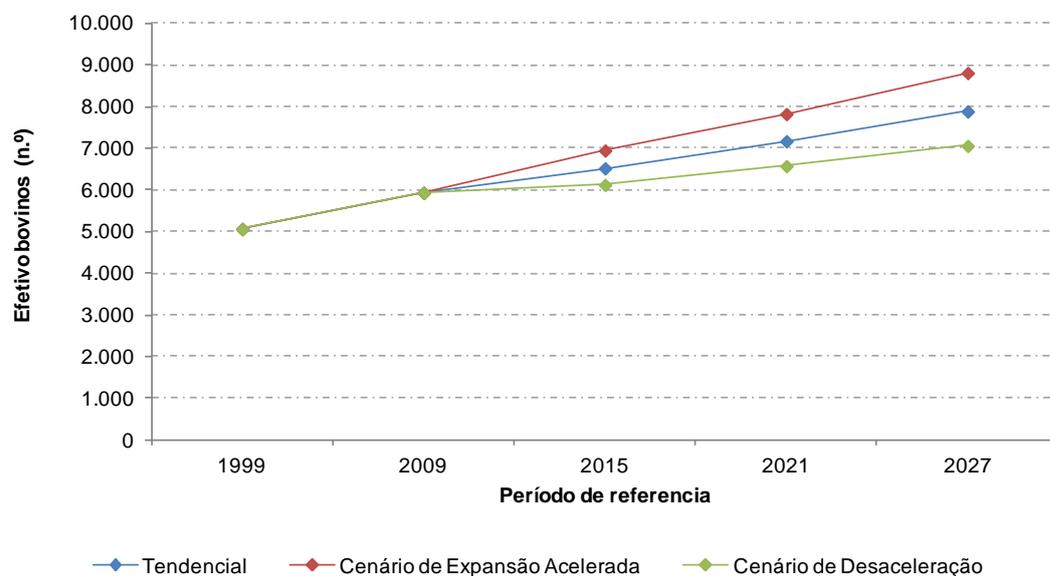


Figura A.4.3.1 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Vila do Porto (Santa Maria), para os cenários estimados.

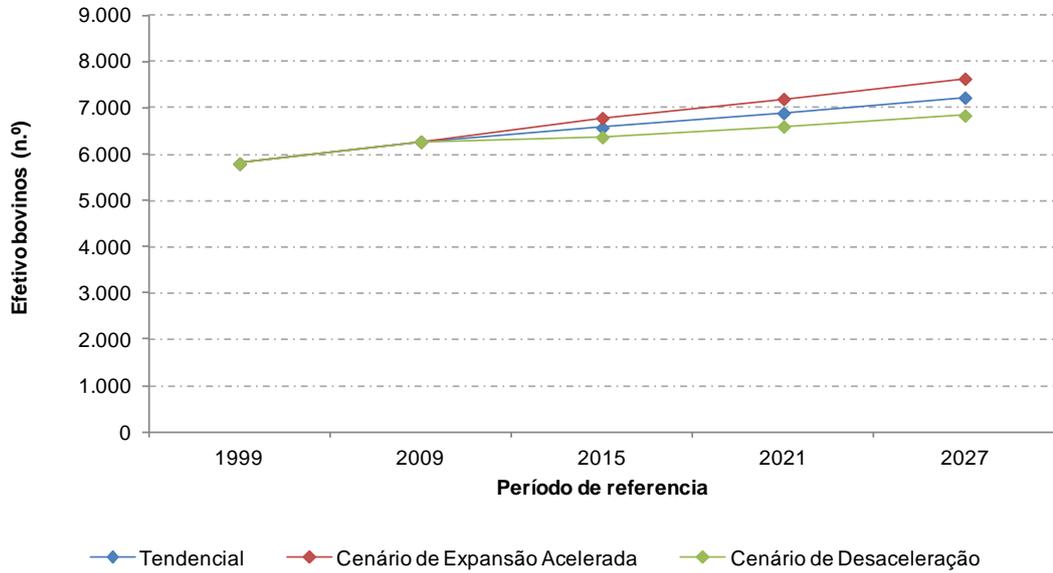


Figura A.4.3.2 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Lagoa (São Miguel), para os cenários estimados.

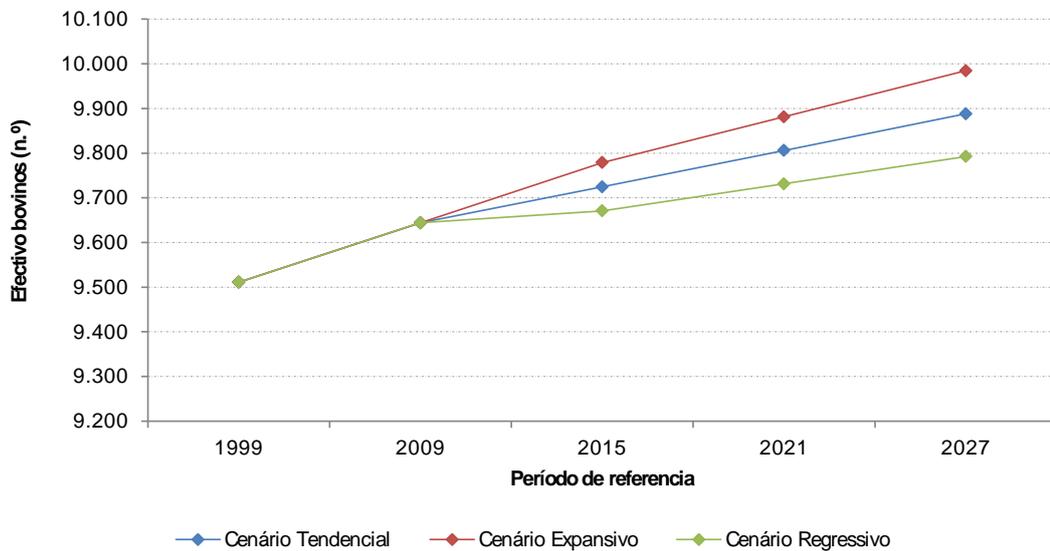


Figura A.4.3.3 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Nordeste (São Miguel), para os cenários estimados.

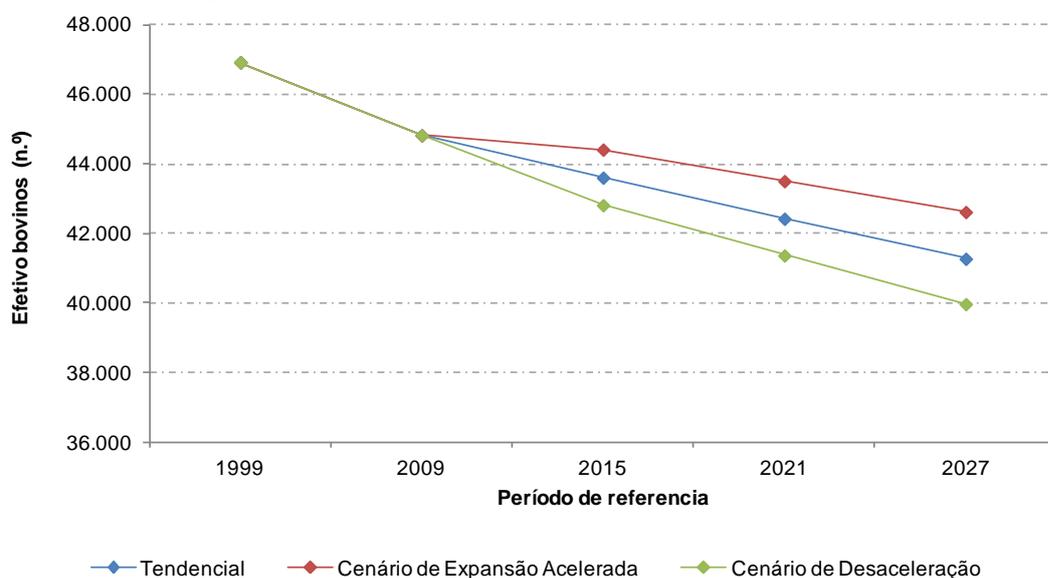


Figura A.4.3.4 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Ponta Delgada (São Miguel), para os cenários estimados.

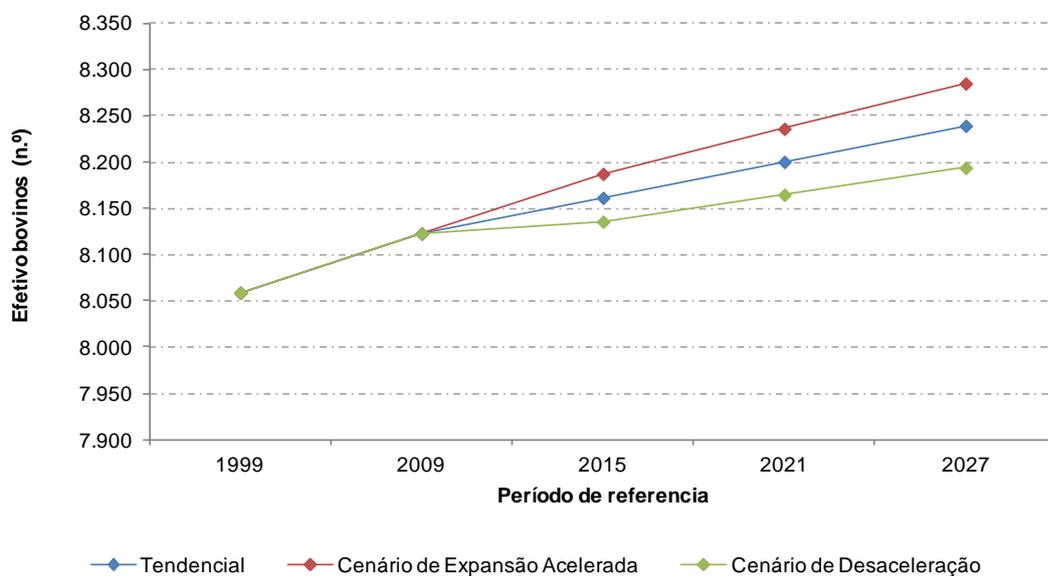


Figura A.4.3.5 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Povoação (São Miguel), para os cenários estimados.

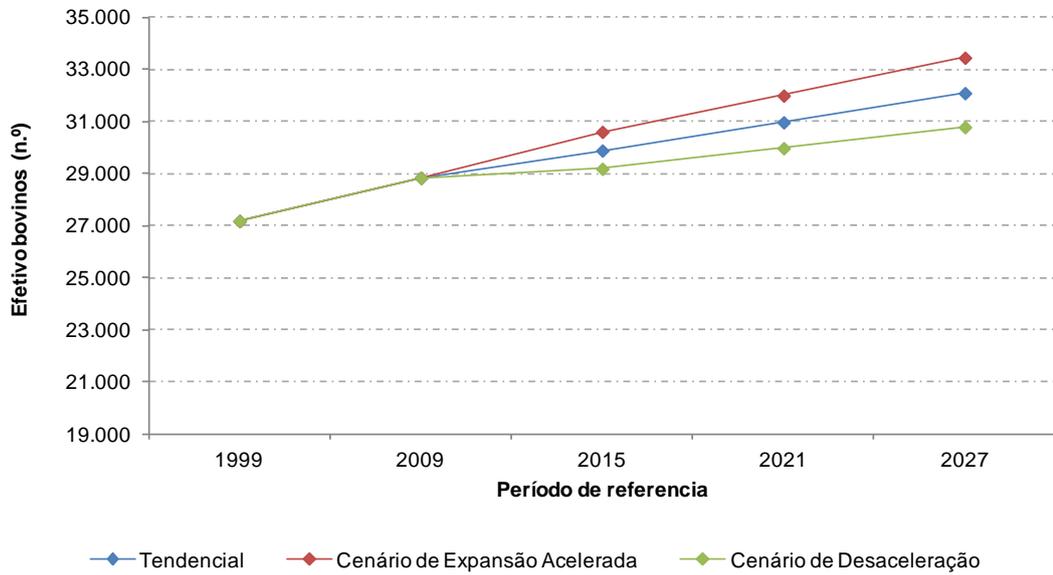


Figura A.4.3.6 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Ribeira Grande (São Miguel), para os cenários estimados.

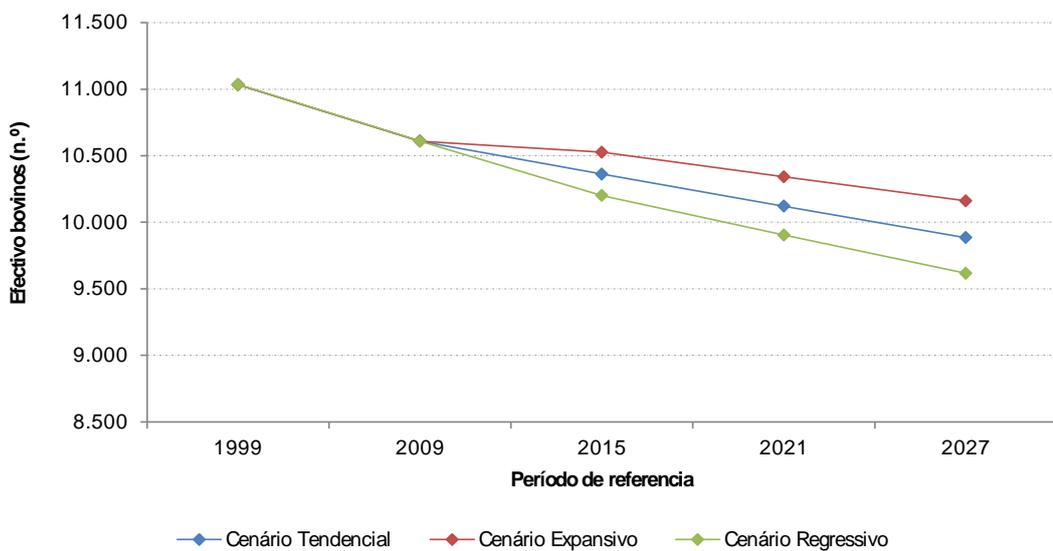


Figura A.4.3.7 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Vila Franca do Campo (São Miguel), para os cenários estimados.

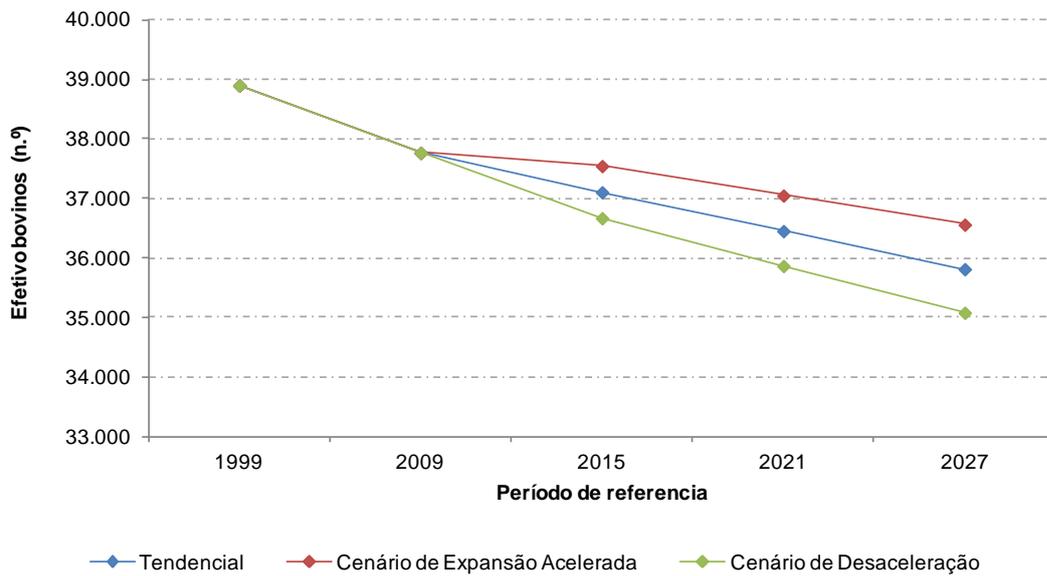


Figura A.4.3.8 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Angra do Heroísmo (Terceira), para os cenários estimados.

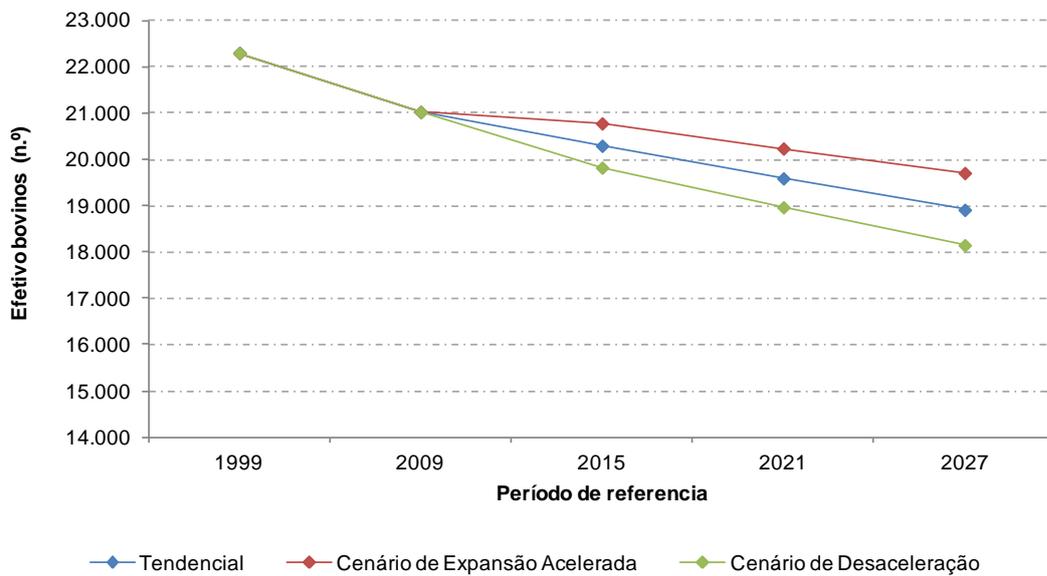


Figura A.4.3.9 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Vila Praia da Vitória (Terceira), para os cenários estimados.

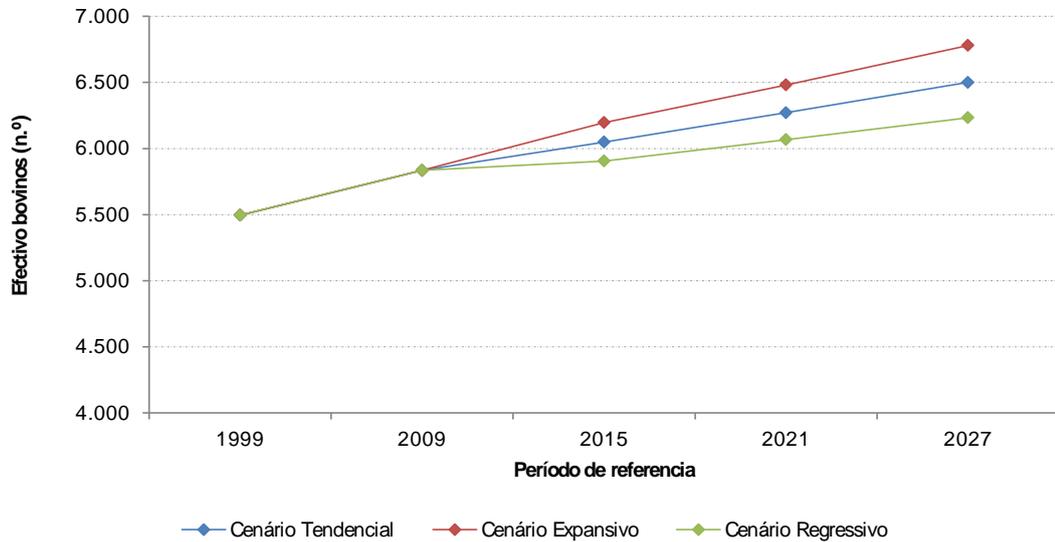


Figura A.4.3.10 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Santa Cruz da Graciosa (Graciosa), para os cenários estimados.

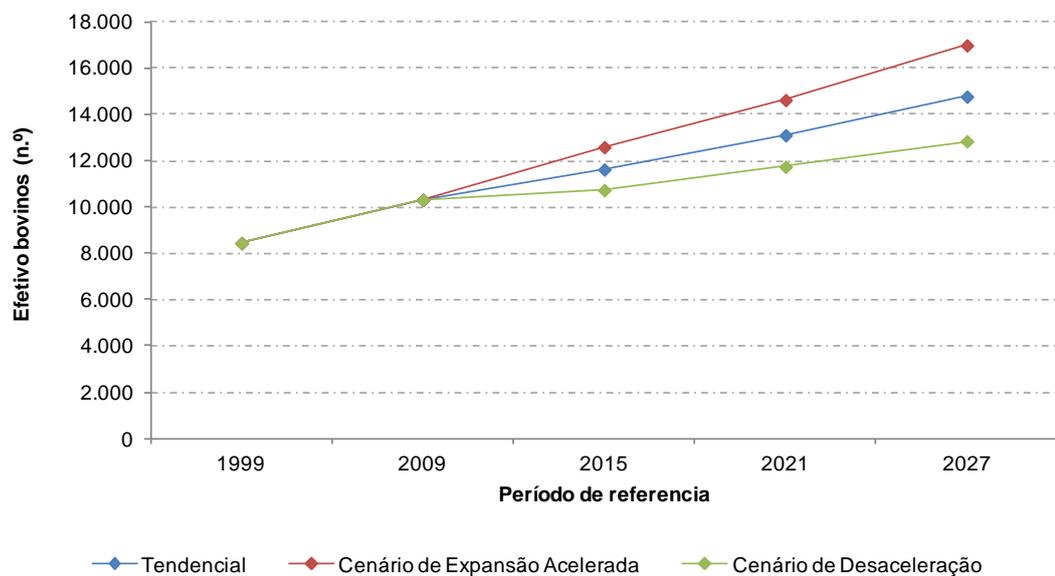


Figura A.4.3.11 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Calheta (São Jorge), para os cenários estimados.

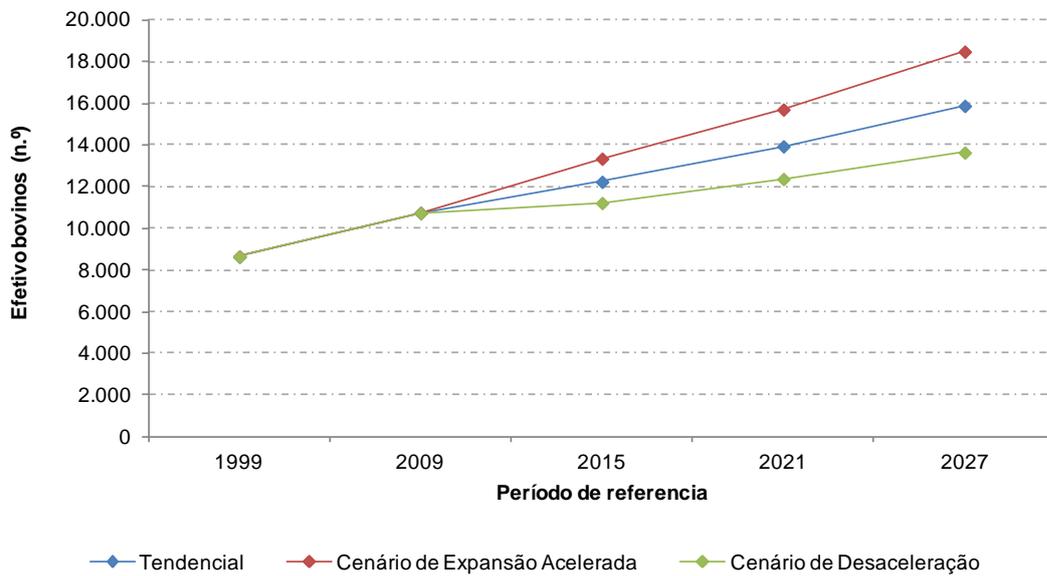


Figura A.4.3.12 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Velas (São Jorge), para os cenários estimados.

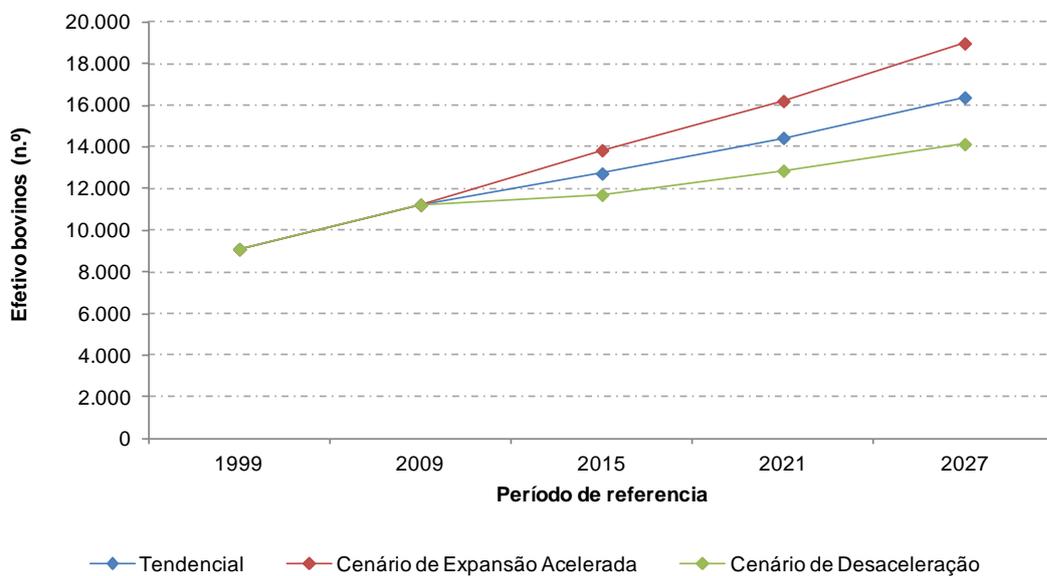


Figura A.4.3.13 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Lajes do Pico (Pico), para os cenários estimados.

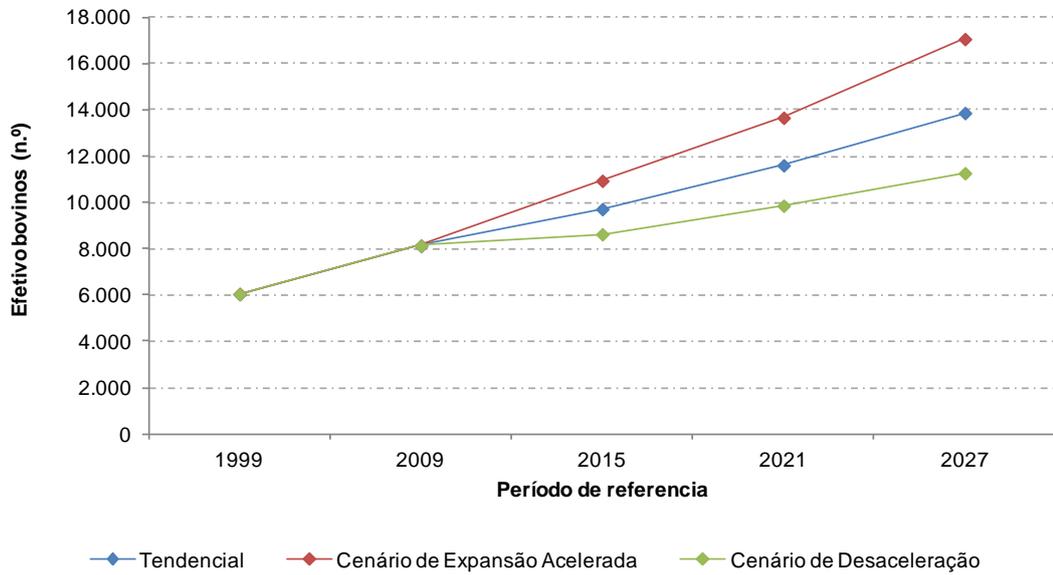


Figura A.4.3.14 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho da Madalena (Pico), para os cenários estimados.

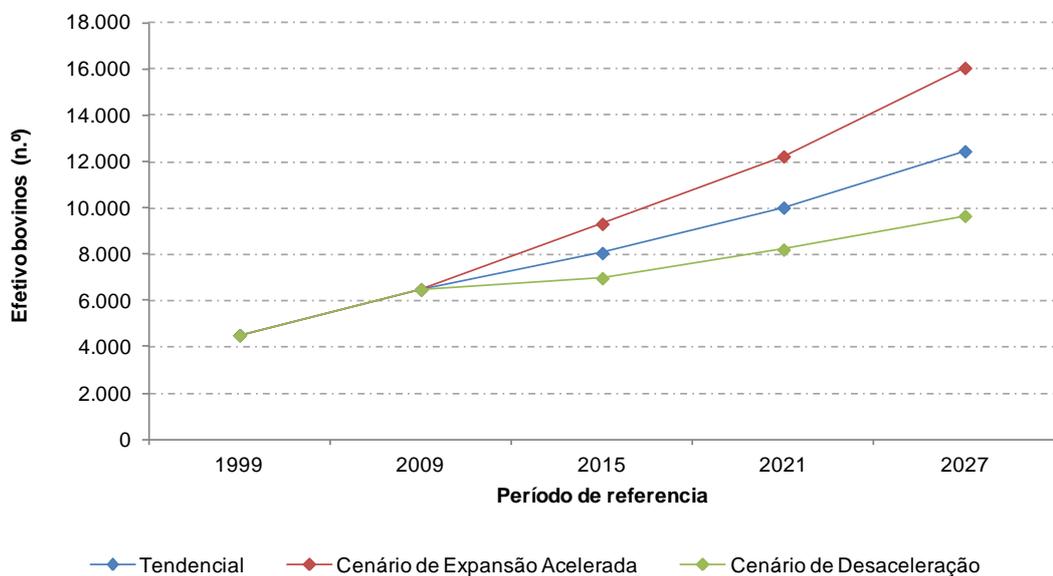


Figura A.4.3.15 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de São Roque do Pico (Pico), para os cenários estimados.

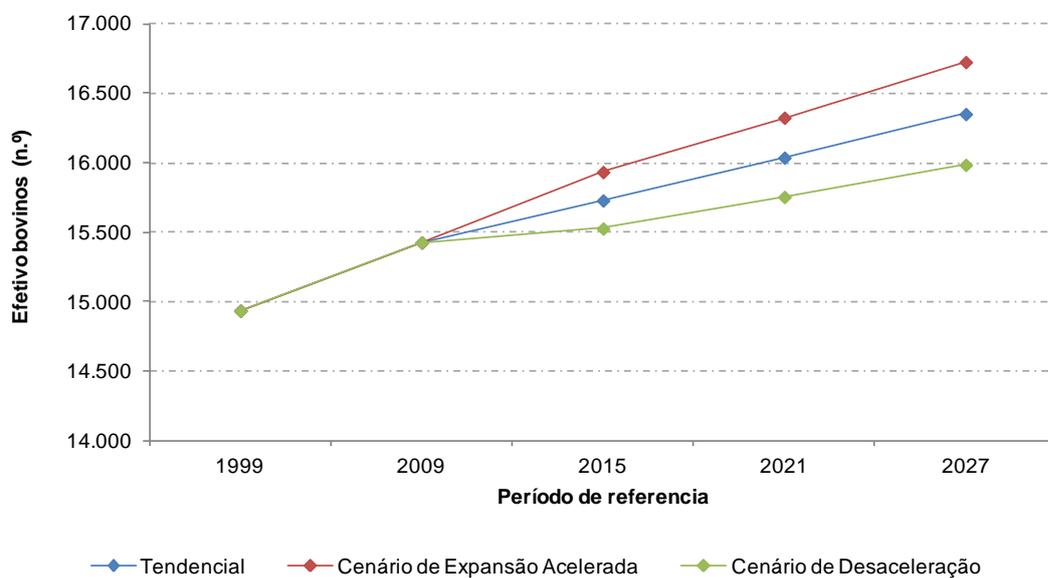


Figura A.4.3.16 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho da Horta (Faial), para os cenários estimados.

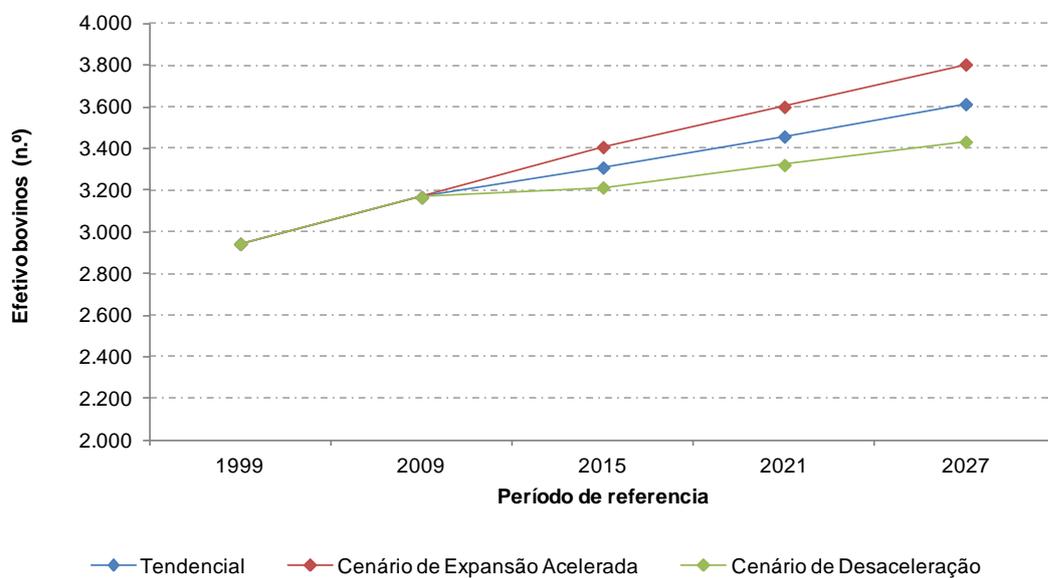


Figura A.4.3.17 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho das Lajes das Flores (Flores), para os cenários estimados.

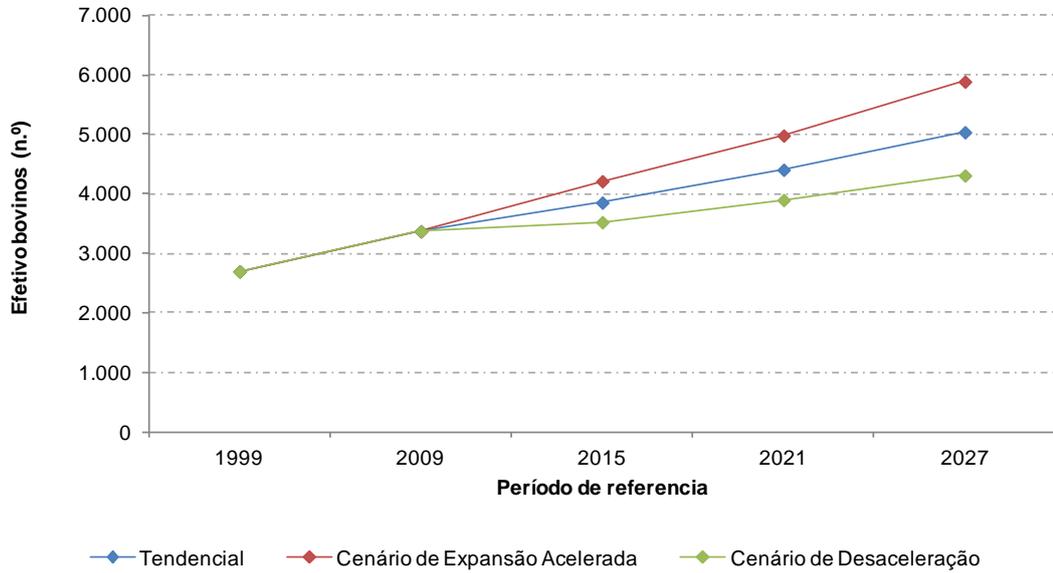


Figura A.4.3.18 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho de Santa Cruz das Flores (Flores), para os cenários estimados.

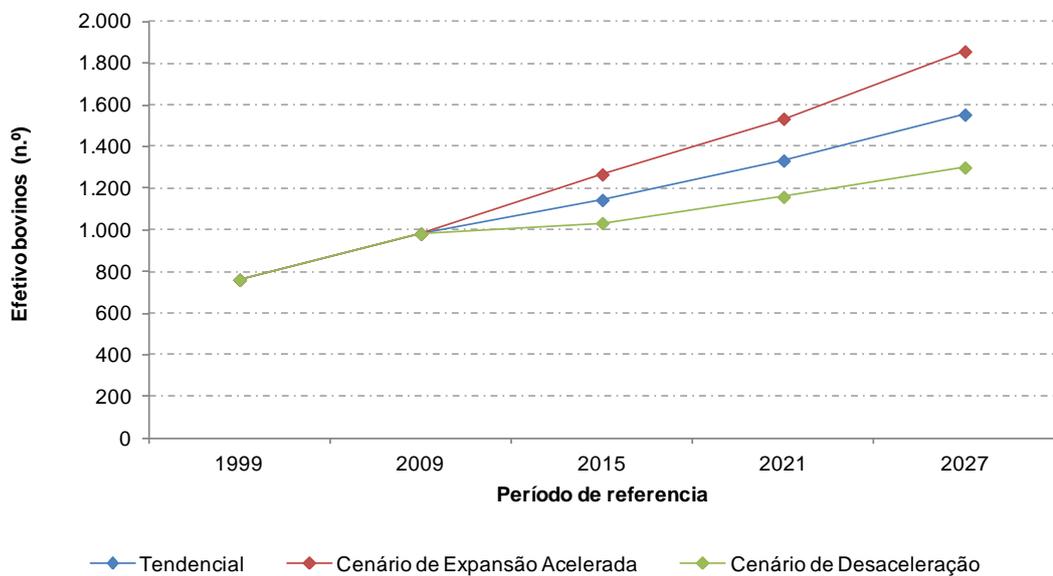


Figura A.4.3.19 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) no concelho do Corvo (Corvo), para os cenários estimados.

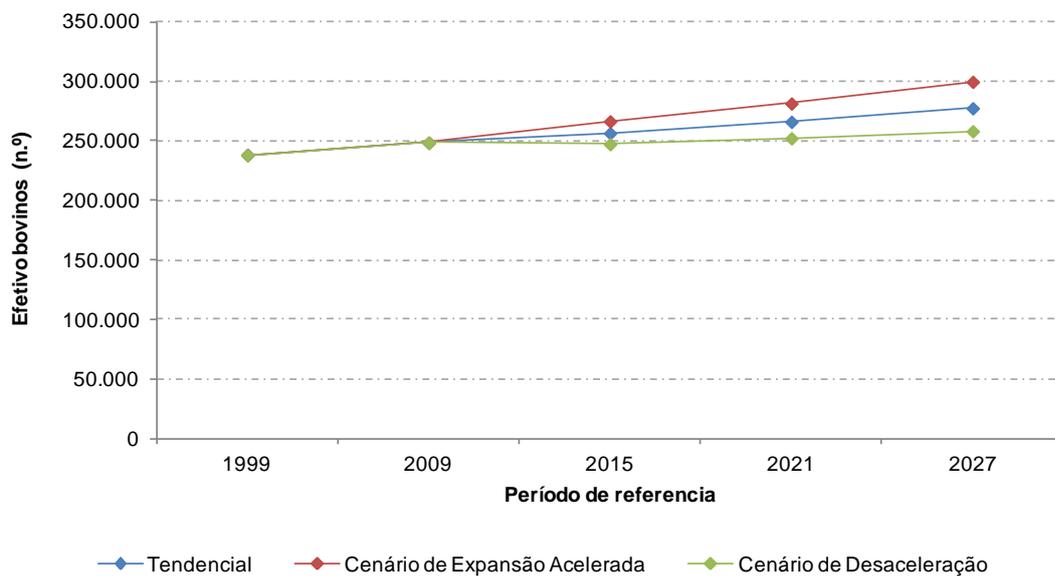


Figura A.4.3.20 | Evolução do número de efetivo pecuário (bovinos) na Região Autónoma dos Açores, para os cenários estimados.

Anexo 4.4.1 | Cenários do descritor “pessoal ao serviço na IAB” por ilha

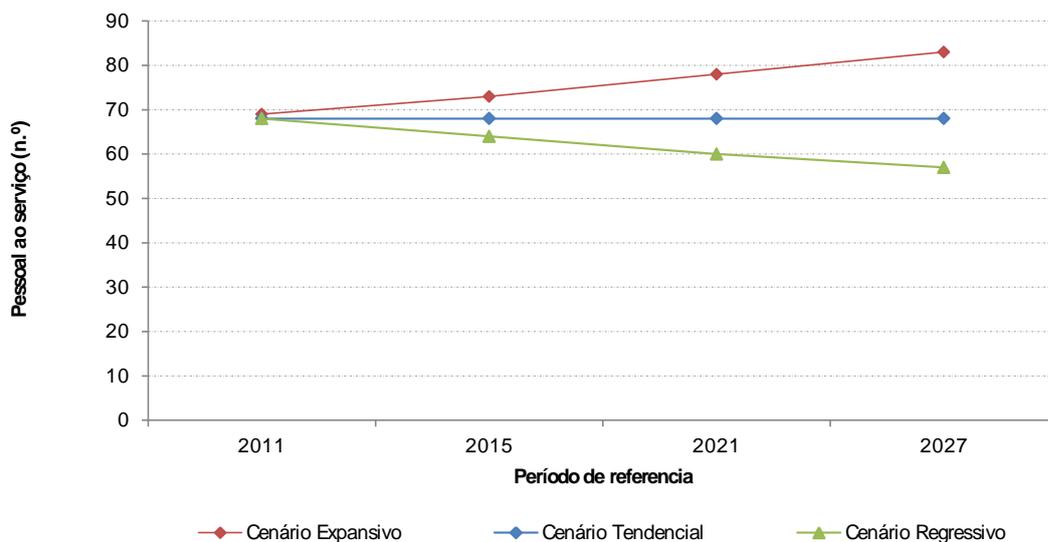


Figura A.4.4.1 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha de Santa Maria, para os cenários estimados.

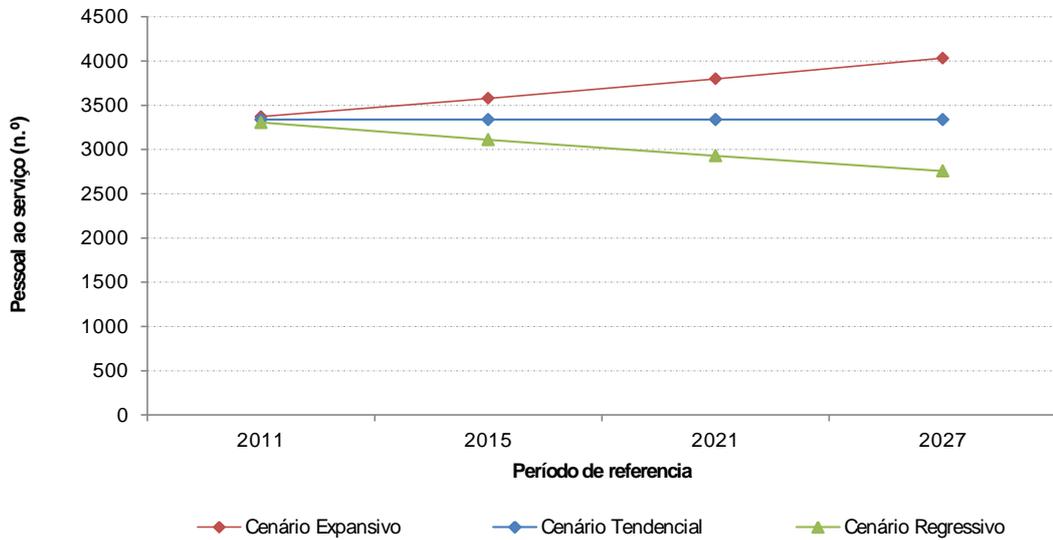


Figura A.4.4.2 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha de São Miguel, para os cenários estimados.

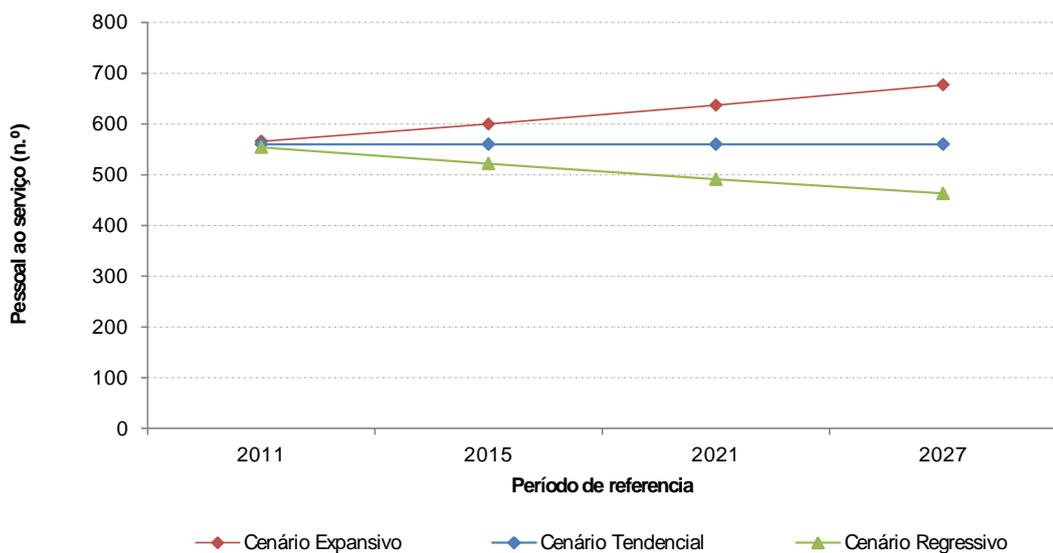


Figura A.4.4.3 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha Terceira, para os cenários estimados.

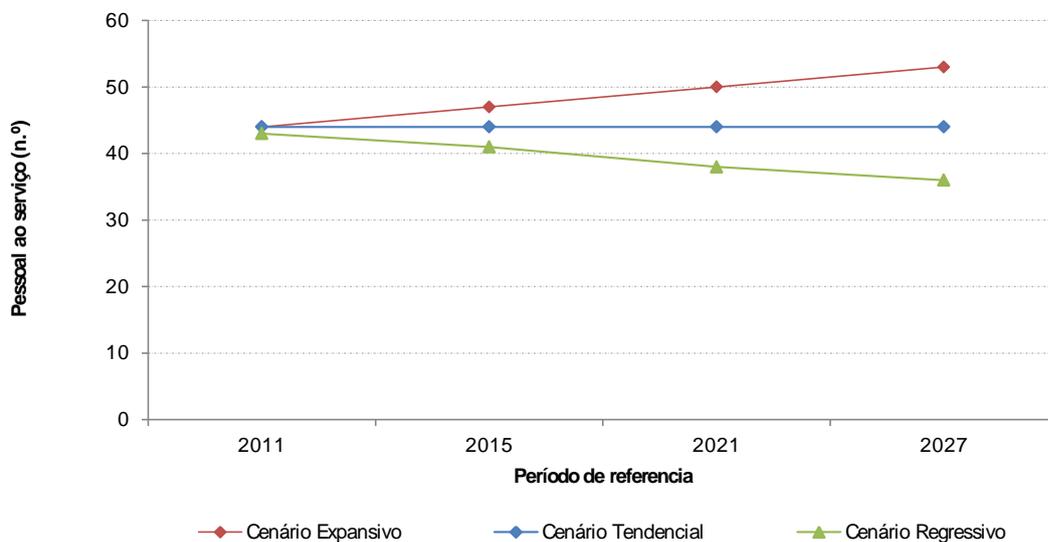


Figura A.4.4.4 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha Graciosa, para os cenários estimados.

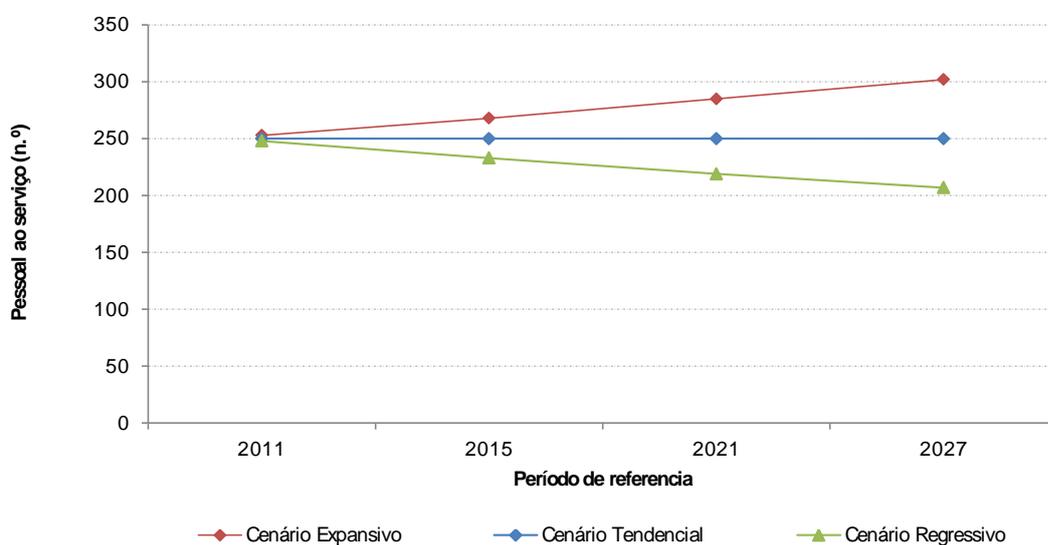


Figura A.4.4.5 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha de São Jorge, para os cenários estimados.

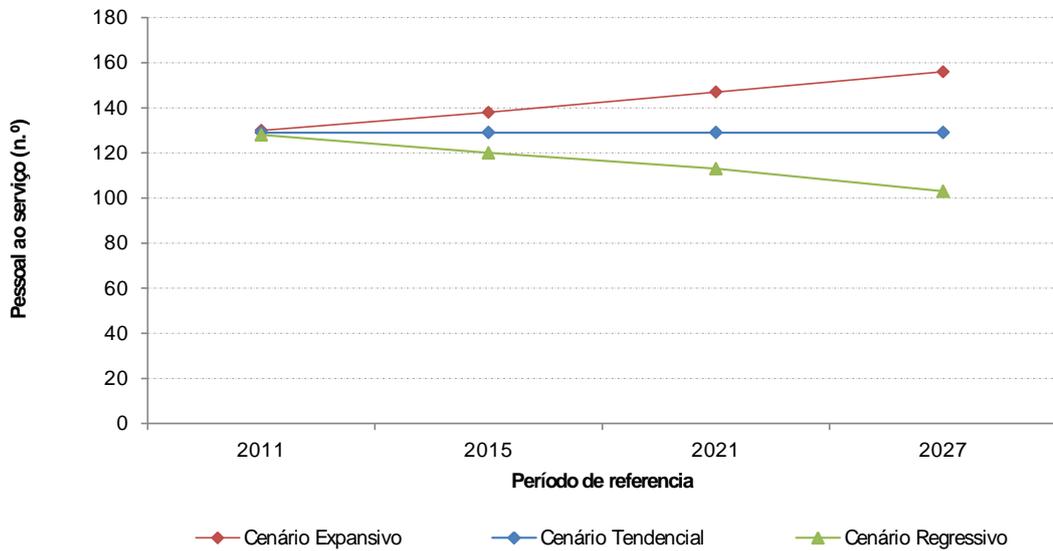


Figura A.4.4.6 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha do Pico, para os cenários estimados.

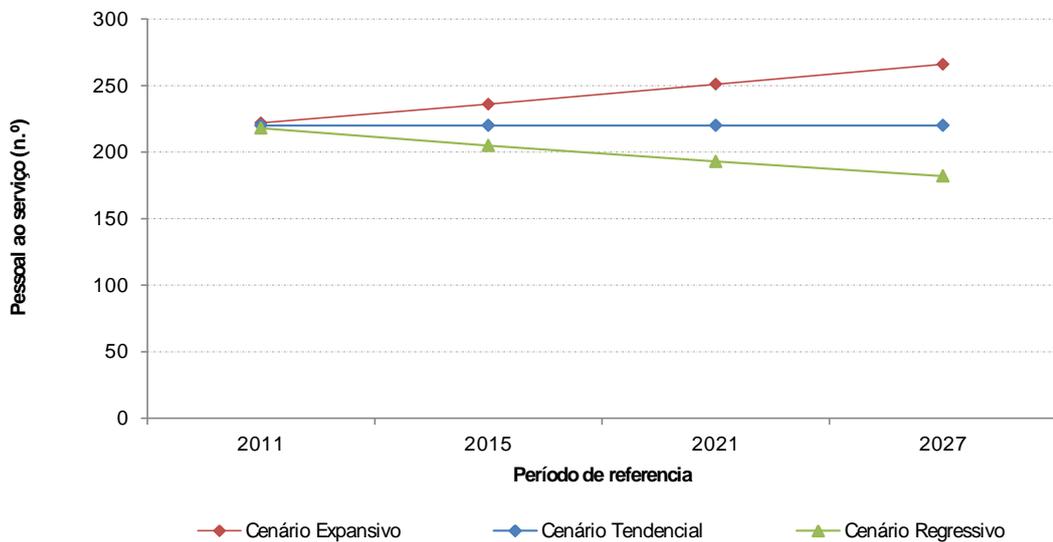


Figura A.4.4.7 | Evolução do pessoal ao serviço da IAB, na ilha do Faial, para os cenários estimados.

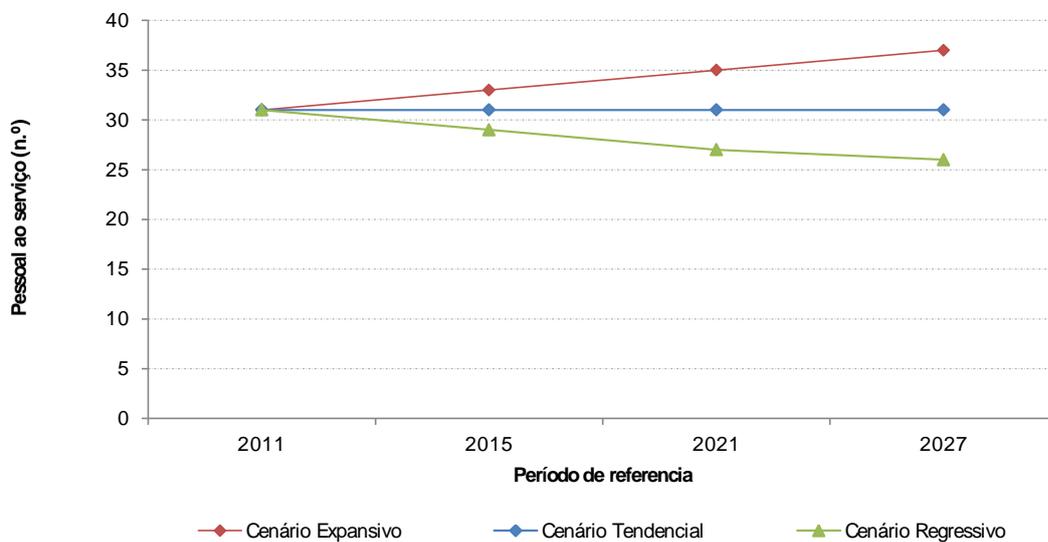


Figura A.4.4.8 | Evolução do pessoal ao serviço na IAB, na ilha das Flores, para os cenários estimados.

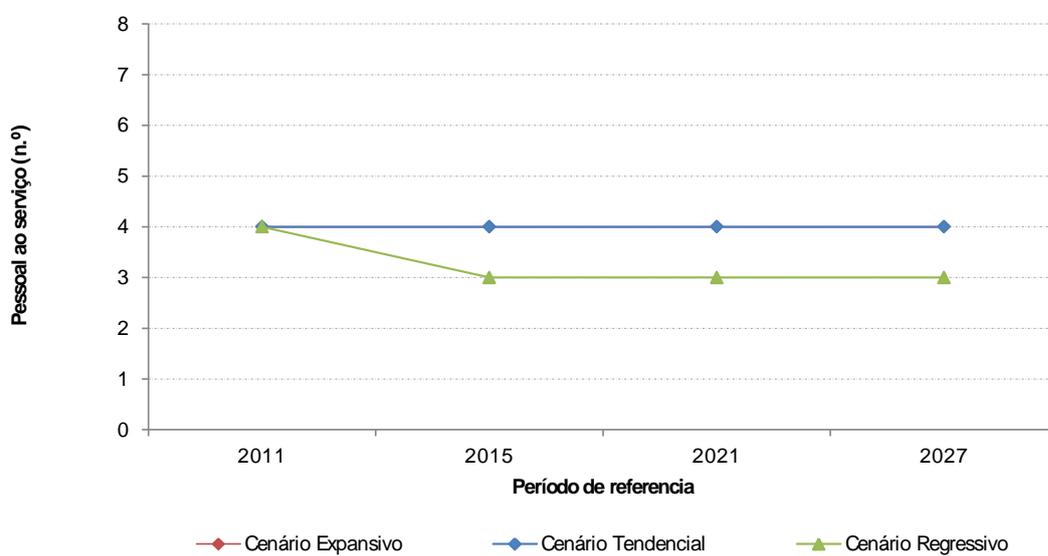


Figura A.4.4.9 | Evolução do pessoal ao serviço na IAB, na ilha do Corvo, para os cenários estimados.

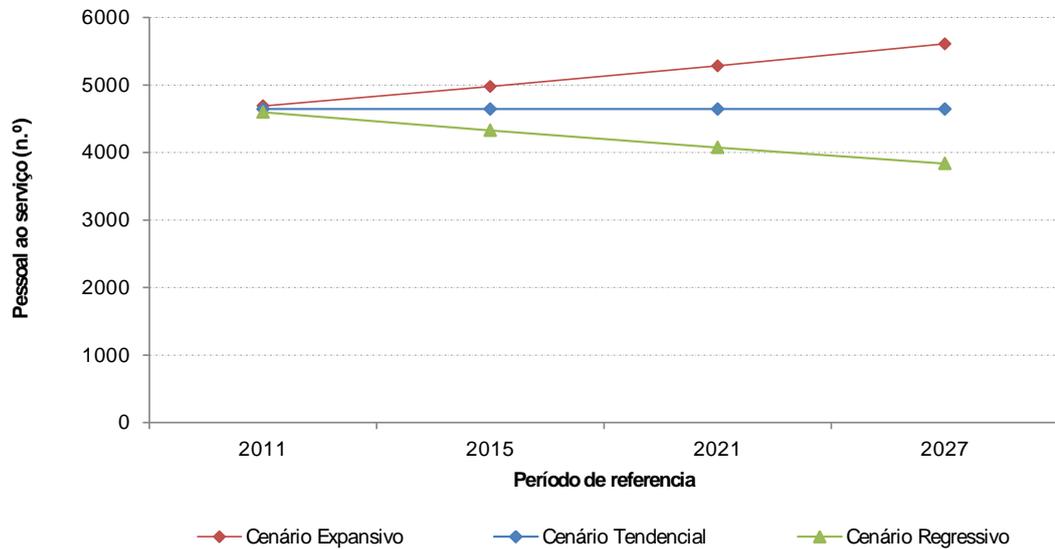


Figura A.4.4.10 | Evolução do pessoal ao serviço na IAB, na Região Autónoma dos Açores, para os cenários estimados.

Anexo 4.5.1 | Cenários do descritor “VAB na IAB” por ilha

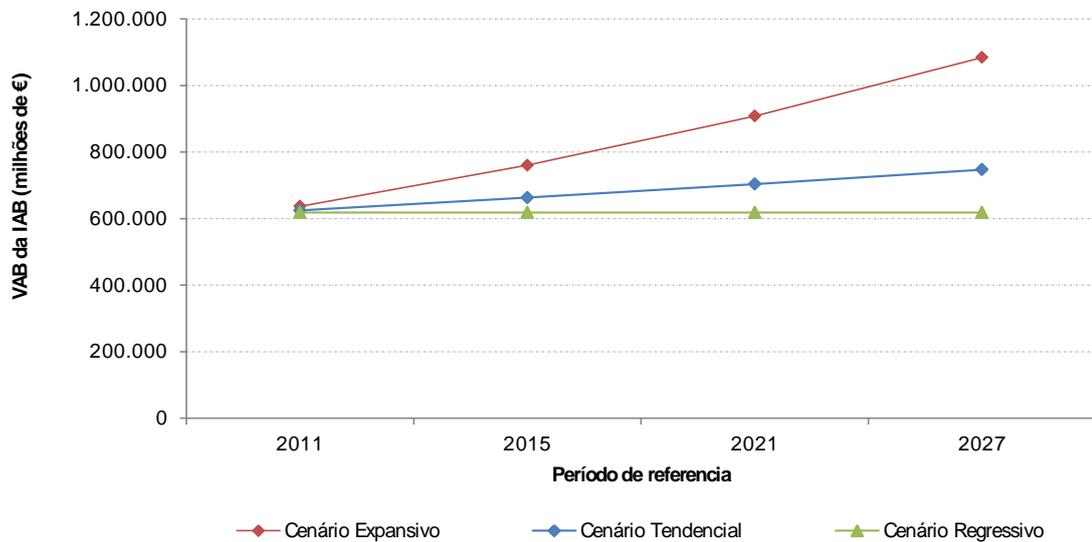


Figura A.4.5.1 | Evolução do VAB da IAB, na ilha de Santa Maria, para os cenários estimados.

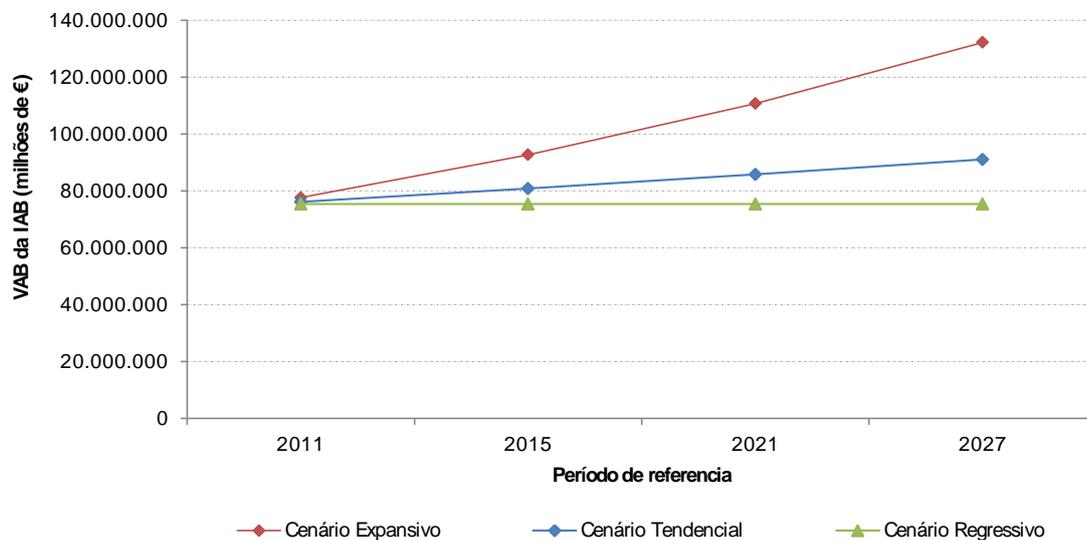


Figura A.4.5.2 | Evolução do VAB da IAB, na ilha de São Miguel, para os cenários estimados.

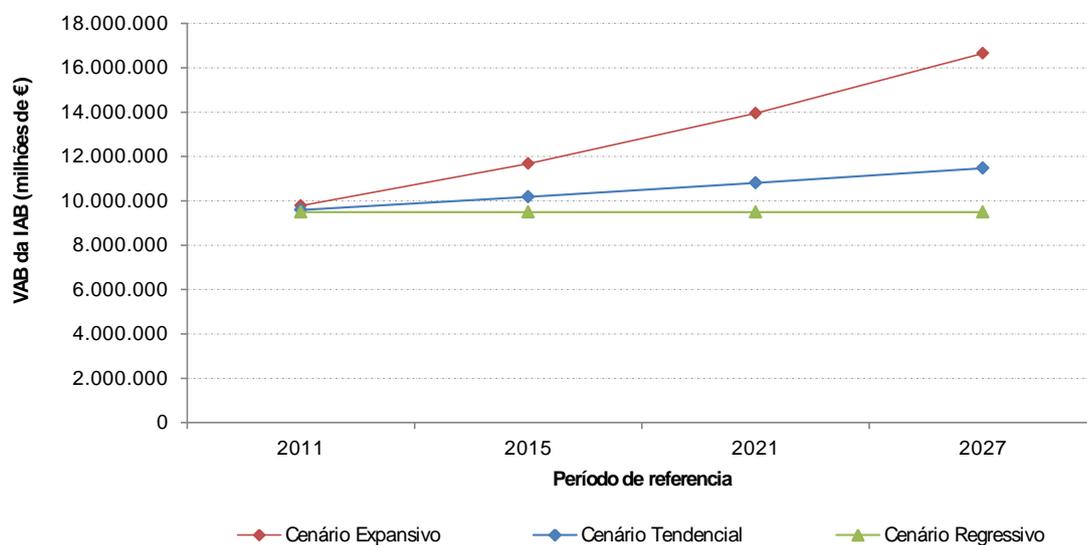


Figura A.4.5.3 | Evolução do VAB da IAB, na ilha Terceira, para os cenários estimados.

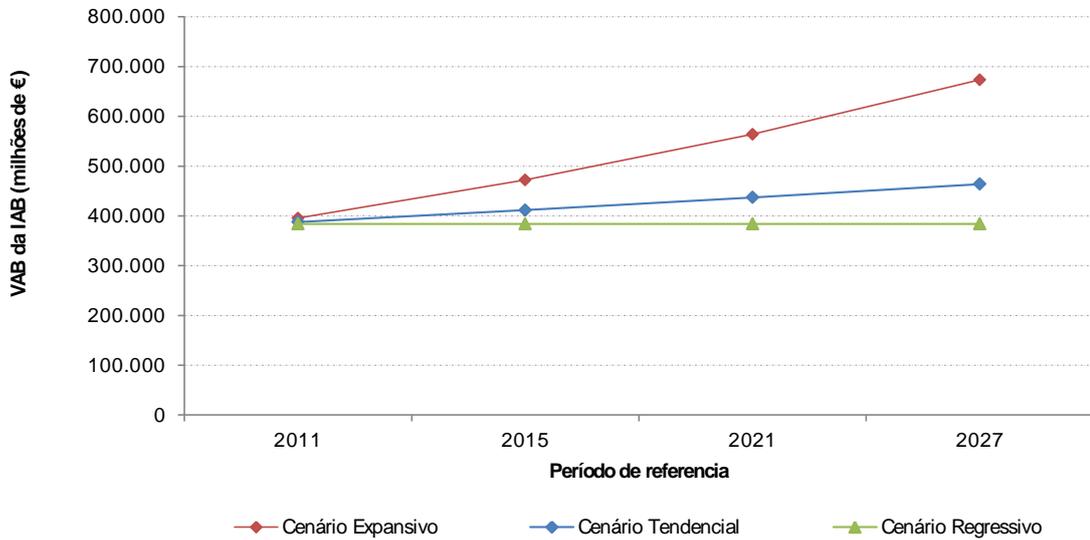


Figura A.4.5.4 | Evolução do VAB da IAB, na ilha Graciosa, para os cenários estimados.

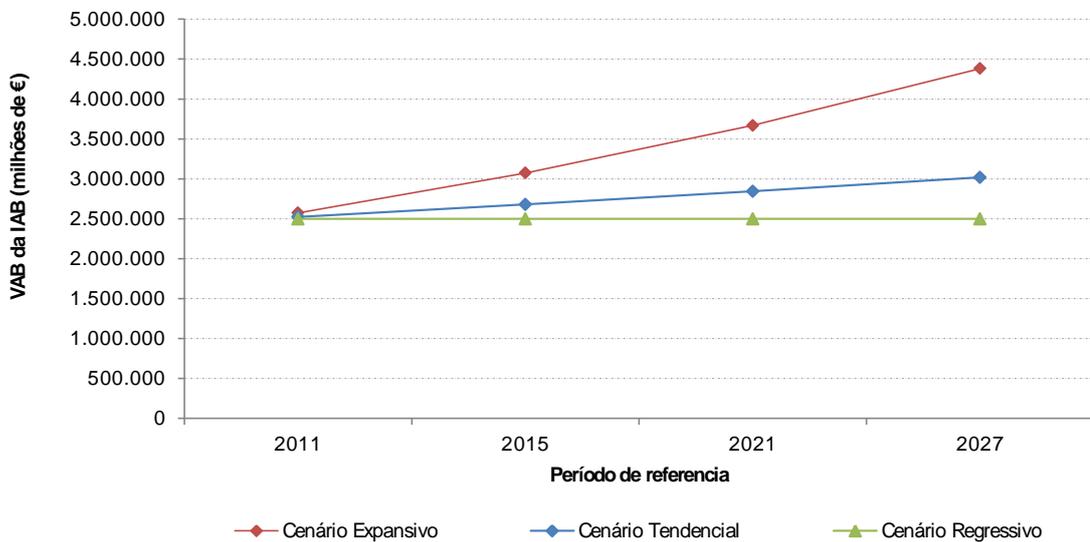


Figura A.4.5.5 | Evolução do VAB da IAB, na ilha de São Jorge, para os cenários estimados.

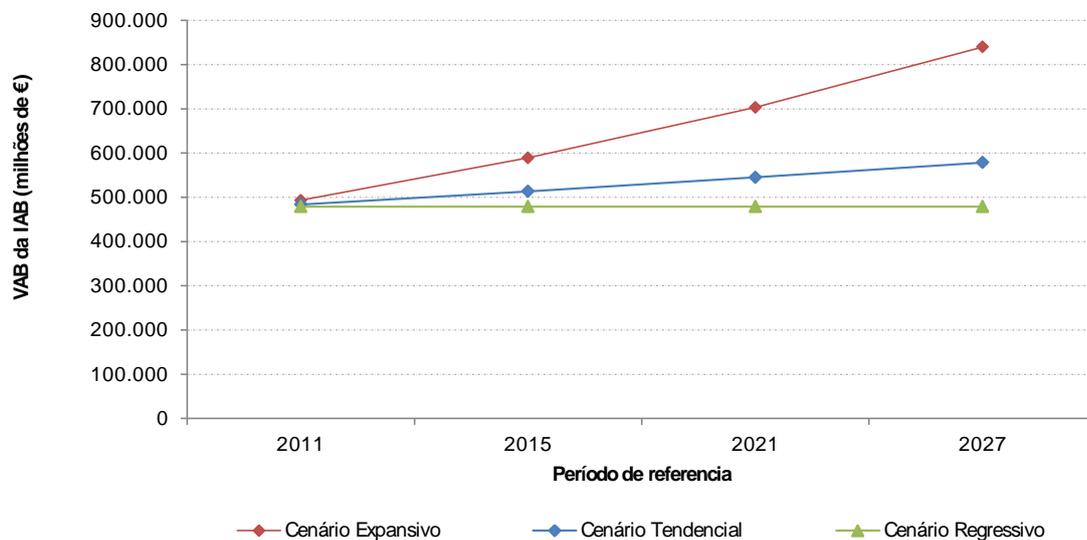


Figura A.4.5.6 | Evolução do VAB da IAB, na ilha do Pico, para os cenários estimados.

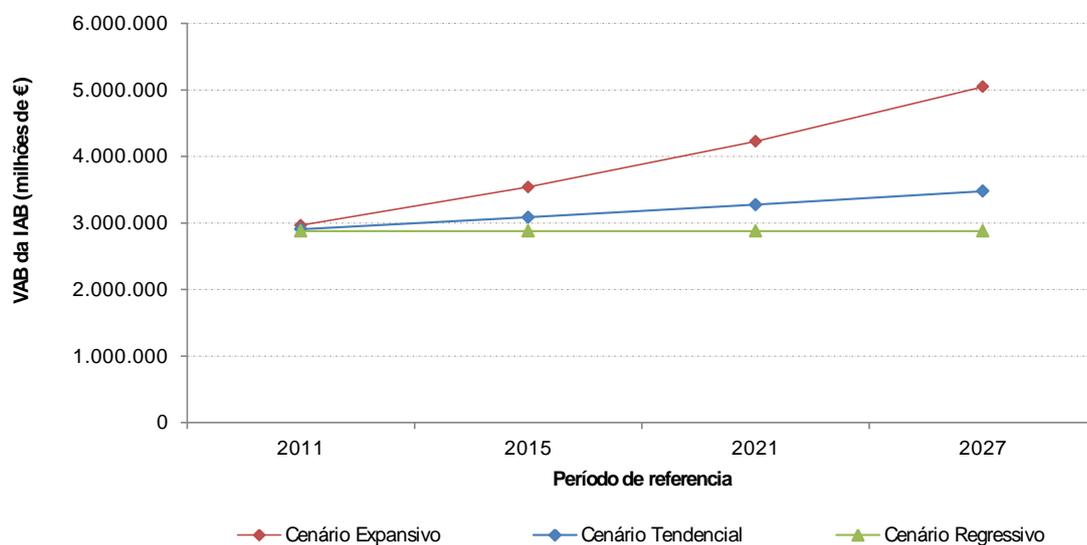


Figura A.4.5.7 | Evolução do VAB da IAB, na ilha do Faial, para os cenários estimados.

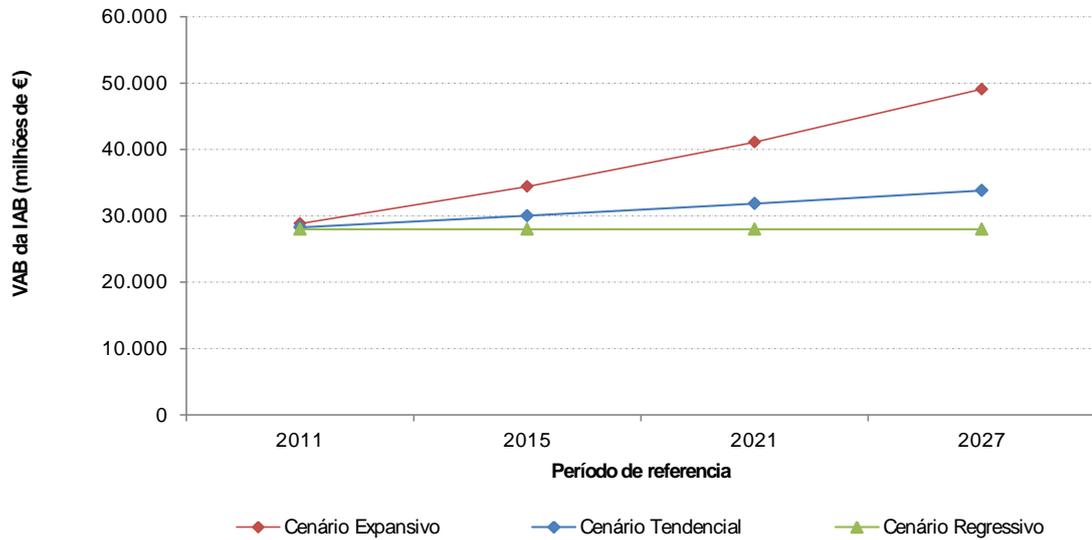


Figura A.4.5.8 | Evolução do VAB da IAB, na ilha das Flores, para os cenários estimados.

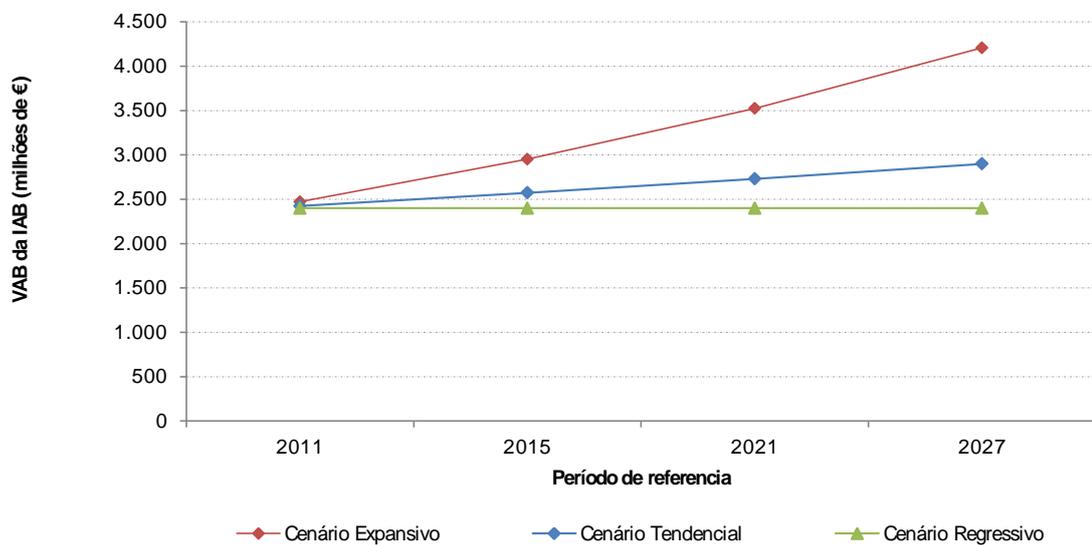


Figura A.4.5.9 | Evolução do VAB da IAB, na ilha do Corvo, para os cenários estimados.

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	789	1 579	835	181	55	3 952	7 903	3 736	829	249	4 041	8 081	3 821	848	255
MAA10	25	51	32	7	2	8	17	11	2	1	9	17	11	2	1
MAA11	165	331	207	44	14	55	110	69	14	4	56	111	69	15	5
MAA12	51	102	64	13	4	17	34	21	4	1	17	34	21	5	1
MAA13	471	941	588	124	38	160	320	200	42	13	162	324	203	43	13
MAA14	153	305	191	40	12	51	101	63	13	4	51	103	64	14	4
MAA15	51	102	64	13	4	17	34	21	4	1	17	34	21	5	1
MAA16	25	51	32	7	2	8	17	11	2	1	9	17	11	2	1
MAA17	522	1 043	652	138	43	177	354	221	47	14	179	359	224	47	15
MAA18	1 350	3 354	1 933	234	63	7 932	21 068	11 867	1 117	271	8 101	21 517	12 119	1 141	276
MAA19	153	305	191	40	12	51	101	63	13	4	51	103	64	14	4
MAA2	140	280	175	37	11	46	93	58	12	4	47	94	59	12	4
MAA20	267	534	334	70	22	89	177	111	23	7	94	187	117	25	8
MAA21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAA22	76	153	95	20	6	25	51	32	7	2	26	51	32	7	2
MAA23	13	25	16	3	1	4	8	5	1	0	4	9	5	1	0
MAA24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAA3	369	738	461	97	30	126	253	158	33	10	128	256	160	34	10
MAA4	649	1 298	811	171	53	219	439	274	58	18	222	444	278	59	18
MAA5	38	76	48	10	3	13	25	16	3	1	13	26	16	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)
MAA6	13	25	16	3	1	4	8	5	1	0	4	9	5	1	0
MAA7	89	178	111	23	7	30	59	37	8	2	30	60	37	8	2
MAA8	242	483	302	64	20	80	160	100	21	7	85	170	106	22	7
MAA9	13	25	16	3	1	4	8	5	1	0	4	9	5	1	0
MAB1	1 348	2 695	1 685	356	110	451	903	564	119	37	461	922	576	122	38
MAB10	1 246	2 492	1 557	329	102	418	835	522	110	34	427	853	533	113	35
MAB11	28 839	59 035	36 243	7 300	2 237	32 836	76 464	42 590	6 197	1 746	33 539	78 101	43 503	6 329	1 783
MAB12	3 992	7 984	4 990	1 053	326	1 337	2 674	1 671	353	109	1 365	2 731	1 707	360	112
MAB13	775	1 550	969	205	63	257	515	322	68	21	264	529	331	70	22
MAB14	2 034	4 068	2 542	537	166	679	1 358	849	179	55	695	1 391	869	183	57
MAB15	3 763	7 526	4 704	993	307	1 261	2 522	1 576	333	103	1 288	2 577	1 610	340	105
MAB16	114	229	143	30	9	38	76	48	10	3	38	77	48	10	3
MAB17	254	509	318	67	21	84	169	106	22	7	89	179	112	24	7
MAB18	369	738	461	97	30	126	253	158	33	10	128	256	160	34	10
MAB2	382	763	477	101	31	131	261	163	34	11	132	264	165	35	11
MAB3	471	941	588	124	38	160	320	200	42	13	162	324	203	43	13
MAB4	4 221	8 442	5 276	1 114	345	1 413	2 826	1 766	373	115	1 446	2 893	1 808	382	118
MAB5	839	1 678	1 049	221	69	278	557	348	73	23	286	572	357	75	23
MAB6	1 297	2 594	1 621	342	106	434	869	543	115	35	444	887	555	117	36
MAB7	1 526	3 052	1 907	403	125	510	1 021	638	135	42	521	1 041	651	137	43
MAB8	11 099	22 199	13 874	2 929	906	3 720	7 441	4 650	982	304	3 797	7 595	4 747	1 002	310
MAB9	9 014	18 028	11 267	2 379	736	3 020	6 040	3 775	797	247	3 085	6 169	3 856	814	252
Ilha de São Miguel															
MIA1	195 887	391 774	251 285	44 211	13 530	158 422	316 844	176 655	34 419	10 437	169 634	339 267	189 155	36 855	11 175

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)
MIA10	38	75	49	9	3	22	44	28	5	2	22	44	28	5	2
MIA100	889	1 778	1 192	203	62	369	737	494	84	26	398	796	533	91	28
MIA101	30 132	60 264	29 053	6 318	1 899	89 478	178 955	84 219	18 658	5 599	95 816	191 632	90 186	19 980	5 995
MIA102	1 985	3 970	2 662	454	139	825	1 649	1 106	189	58	885	1 771	1 187	202	62
MIA103	5 262	10 524	7 055	1 203	369	2 192	4 385	2 940	501	154	2 348	4 696	3 148	537	165
MIA104	82	165	110	19	6	37	75	50	9	3	39	77	52	9	3
MIA105	3 330	6 659	4 464	761	234	1 384	2 769	1 856	316	97	1 480	2 959	1 984	338	104
MIA106	31 083	62 166	30 328	6 535	1 965	89 876	179 751	84 753	18 749	5 627	96 239	192 478	90 753	20 076	6 025
MIA107	33 854	67 708	34 044	7 169	2 160	91 028	182 055	86 298	19 012	5 707	97 471	194 941	92 405	20 358	6 111
MIA108	51	103	69	12	4	21	41	28	5	1	26	52	35	6	2
MIA109	156	312	209	36	11	62	124	83	14	4	69	137	92	16	5
MIA11	9	19	12	2	1	4	9	6	1	0	4	9	6	1	0
MIA110	30 473	60 946	29 510	6 396	1 922	89 623	179 246	84 414	18 691	5 609	95 970	191 940	90 393	20 015	6 006
MIA111	1 706	3 412	2 287	390	120	709	1 417	950	162	50	761	1 523	1 021	174	53
MIA112	692	1 384	928	158	49	290	580	389	66	20	312	625	419	71	22
MIA113	8 209	16 419	11 007	1 877	576	3 415	6 830	4 579	781	240	3 657	7 313	4 902	836	257
MIA12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA13	141	282	181	35	11	70	140	90	18	5	79	158	101	20	6
MIA14	5 592	11 185	7 190	1 398	431	2 817	5 634	3 622	704	217	3 051	6 103	3 923	763	235
MIA15	1 494	2 989	1 921	374	115	754	1 507	969	188	58	815	1 631	1 048	204	63
MIA16	855	1 710	1 100	214	66	429	859	552	107	33	465	930	598	116	36
MIA17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA18	75	150	96	19	6	35	70	45	9	3	39	79	51	10	3
MIA19	338	676	435	85	26	171	342	220	43	13	184	368	237	46	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)
MIA2	34 555	69 109	39 520	8 051	2 459	40 321	80 642	41 392	8 830	2 671	43 640	87 279	44 799	9 557	2 891
MIA20	9	19	12	2	1	4	9	6	1	0	4	9	6	1	0
MIA21	301	602	387	75	23	153	307	197	38	12	167	333	214	42	13
MIA22	113	225	145	28	9	57	114	73	14	4	61	123	79	15	5
MIA23	1 504	3 008	1 934	376	116	758	1 516	974	189	58	820	1 640	1 054	205	63
MIA24	235	470	302	59	18	118	237	152	30	9	127	254	163	32	10
MIA25	987	1 974	1 269	247	76	495	990	637	124	38	539	1 078	693	135	42
MIA26	103	207	133	26	8	53	105	68	13	4	57	114	73	14	4
MIA27	4 009	8 019	4 029	883	267	4 048	8 097	4 015	882	266	3 942	7 884	3 909	859	259
MIA28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA29	4 809	9 618	5 029	1 094	332	4 695	9 390	4 823	1 053	319	4 574	9 147	4 699	1 026	311
MIA3	35 899	71 797	41 248	8 387	2 563	41 000	82 000	42 265	9 000	2 723	44 372	88 743	45 740	9 740	2 947
MIA30	532	1 063	664	140	43	430	860	537	113	35	421	843	527	111	34
MIA31	26	53	33	7	2	22	44	28	6	2	18	37	23	5	1
MIA32	3 653	7 307	3 584	789	238	3 762	7 523	3 656	807	243	3 661	7 322	3 558	785	237
MIA33	4 436	8 871	4 562	996	302	4 394	8 788	4 447	974	295	4 278	8 556	4 329	948	287
MIA34	4 075	8 150	4 112	901	273	4 103	8 207	4 084	897	271	3 993	7 987	3 974	873	264
MIA35	453	905	566	119	37	368	735	460	97	30	359	717	448	95	29
MIA36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA37	4 168	8 335	4 227	925	280	4 177	8 354	4 176	916	277	4 067	8 135	4 066	892	270
MIA38	79	158	99	21	6	66	132	83	17	5	63	125	78	17	5
MIA39	18	35	22	5	1	15	30	18	4	1	15	30	19	4	1
MIA4	19 431	38 863	20 076	4 271	1 293	32 698	65 396	31 591	6 924	2 083	35 389	70 777	34 190	7 494	2 254
MIA40	7 318	14 636	8 165	1 756	537	6 731	13 463	7 369	1 590	486	6 558	13 116	7 179	1 550	473

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	57	115	72	15	5	44	88	55	12	4	44	89	55	12	4
MIA42	395	791	494	104	32	320	639	400	84	26	314	628	393	83	26
MIA43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA44	3 807	7 614	3 777	830	251	3 887	7 773	3 813	840	253	3 783	7 566	3 710	817	246
MIA45	7 991	15 982	7 576	1 680	505	20 781	41 562	19 516	4 335	1 301	20 840	41 681	19 571	4 348	1 305
MIA46	4 303	8 605	5 378	1 135	351	1 732	3 465	2 165	457	141	1 740	3 481	2 175	459	142
MIA47	2 991	5 982	3 739	789	244	1 207	2 415	1 509	319	99	1 209	2 419	1 512	319	99
MIA48	1 419	2 839	1 774	375	116	569	1 138	711	150	46	571	1 143	714	151	47
MIA49	108	216	135	28	9	44	88	55	12	4	44	89	55	12	4
MIA5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA50	20 548	41 097	23 273	4 994	1 530	25 839	51 679	25 839	5 670	1 714	25 918	51 835	25 918	5 687	1 719
MIA51	13 551	27 102	14 526	3 147	959	23 020	46 041	22 316	4 926	1 484	23 090	46 179	22 383	4 941	1 488
MIA52	27 016	54 033	33 941	5 404	1 634	25 346	50 691	28 247	5 163	1 556	25 816	51 633	28 772	5 259	1 585
MIA53	20 876	41 752	25 187	4 203	1 269	22 148	44 296	23 689	4 538	1 366	22 560	45 119	24 129	4 622	1 391
MIA54	5 445	10 889	7 762	1 065	324	2 835	5 671	4 042	555	168	2 888	5 776	4 117	565	172
MIA55	124	247	176	24	7	63	127	90	12	4	69	138	98	14	4
MIA56	9 762	19 524	9 344	2 029	609	16 356	32 713	15 432	3 405	1 022	16 663	33 326	15 723	3 469	1 041
MIA57	4 378	8 757	6 242	856	260	2 283	4 566	3 255	447	136	2 323	4 646	3 312	454	138
MIA58	6 309	12 618	8 994	1 234	375	3 284	6 568	4 682	642	195	3 349	6 698	4 774	655	199
MIA59	30 642	61 285	39 111	6 113	1 850	27 232	54 464	30 937	5 532	1 668	27 741	55 483	31 516	5 636	1 699
MIA6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA60	34	67	48	7	2	17	35	25	3	1	17	35	25	3	1
MIA61	11 356	22 713	11 616	2 341	704	17 190	34 380	16 621	3 568	1 071	17 510	35 021	16 931	3 635	1 091
MIA62	1 561	3 121	2 225	305	93	817	1 633	1 164	160	49	830	1 660	1 183	162	49

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)
MIA63	12 670	25 339	13 489	2 597	782	17 875	35 749	17 597	3 702	1 112	18 208	36 416	17 925	3 771	1 133
MIA64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA66	1 128	2 257	1 410	298	92	1 158	2 316	1 447	306	95	1 197	2 395	1 497	316	98
MIA67	54 992	140 857	80 317	24 160	7 270	56 560	144 873	82 608	24 848	7 477	58 440	149 690	85 354	25 675	7 725
MIA68	90	180	113	24	7	92	185	115	24	8	95	190	119	25	8
MIA69	296	593	371	78	24	307	614	384	81	25	315	631	394	83	26
MIA7	677	1 354	870	169	52	342	684	439	85	26	373	745	479	93	29
MIA70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA71	2 476	4 952	3 095	653	202	2 547	5 094	3 183	672	208	2 629	5 257	3 286	694	215
MIA72	91 843	183 685	93 104	20 379	6 170	94 459	188 918	95 756	20 959	6 345	97 603	195 206	98 943	21 657	6 557
MIA73	1 468	2 936	1 968	336	103	614	1 227	823	140	43	654	1 309	877	150	46
MIA74	574 168	1 158 599	760 908	134 439	41 177	357 861	748 056	451 773	91 828	27 900	383 193	801 010	483 752	98 328	29 875
MIA75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA76	21	41	28	5	1	8	16	11	2	1	8	17	11	2	1
MIA77	548	1 096	735	125	38	228	456	306	52	16	244	488	327	56	17
MIA78	1 799	3 597	2 411	411	126	750	1 500	1 006	171	53	804	1 608	1 078	184	56
MIA79	1 137	2 275	1 525	260	80	472	945	633	108	33	504	1 009	676	115	35
MIA8	23 464	46 928	25 260	5 279	1 604	34 731	69 462	34 205	7 432	2 240	37 589	75 179	37 020	8 044	2 424
MIA80	5 180	10 359	6 944	1 184	363	2 155	4 310	2 889	493	151	2 309	4 619	3 096	528	162
MIA81	766	1 531	1 026	175	54	315	630	422	72	22	338	675	453	77	24
MIA82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA83	879	1 757	1 178	201	62	365	729	489	83	26	394	787	528	90	28
MIA84	103	206	138	24	7	46	91	61	10	3	47	94	63	11	3

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	1 137	2 275	1 525	260	80	472	945	633	108	33	504	1 009	676	115	35
MIA86	82	165	110	19	6	37	75	50	9	3	39	77	52	9	3
MIA87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA88	1 240	2 480	1 663	284	87	518	1 036	695	118	36	556	1 112	746	127	39
MIA89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA9	1 569	3 139	2 018	392	121	789	1 577	1 014	197	61	855	1 710	1 099	214	66
MIA90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA91	21	41	28	5	1	8	16	11	2	1	8	17	11	2	1
MIA92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA93	31 218	62 436	30 509	6 566	1 975	89 929	179 859	84 825	18 761	5 630	96 299	192 598	90 834	20 090	6 029
MIA94	1 499	2 998	2 009	343	105	626	1 252	839	143	44	667	1 334	894	152	47
MIA95	796	1 593	1 068	182	56	332	663	445	76	23	355	710	476	81	25
MIA96	23 665	57 592	34 180	9 160	2 761	51 940	136 214	77 362	23 689	7 112	55 617	145 857	82 839	25 366	7 616
MIA97	1 024	2 048	1 373	234	72	423	845	567	97	30	453	907	608	104	32
MIA98	3 009	6 019	4 035	688	211	1 247	2 494	1 672	285	88	1 339	2 677	1 795	306	94
MIA99	207	414	278	47	15	83	165	111	19	6	90	179	120	21	6
MIB1	445	890	597	102	31	182	365	244	42	13	197	394	264	45	14
MIB10	2 006	4 011	2 689	459	141	833	1 666	1 117	190	58	894	1 788	1 198	204	63
MIB100	1 261	2 521	1 690	288	88	526	1 053	706	120	37	565	1 129	757	129	40
MIB101	1 617	3 233	2 078	404	125	815	1 630	1 048	204	63	881	1 762	1 133	220	68
MIB102	2 265	4 530	2 912	566	175	1 143	2 287	1 470	286	88	1 236	2 473	1 590	309	95
MIB103	4 831	9 662	6 211	1 208	373	2 436	4 872	3 132	609	188	2 635	5 270	3 388	659	203
MIB104	1 156	2 312	1 487	289	89	583	1 165	749	146	45	631	1 263	812	158	49
MIB105	2 519	5 038	3 239	630	194	1 271	2 541	1 634	318	98	1 377	2 753	1 770	344	106

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)
MIB106	4	9	6	1	0	4	7	5	1	0	4	7	5	1	0
MIB107	1 903	3 806	2 551	435	134	792	1 584	1 062	181	56	847	1 694	1 135	194	59
MIB108	14 381	28 763	17 977	3 795	1 174	5 792	11 583	7 240	1 528	473	5 811	11 622	7 263	1 533	475
MIB109	3 175	6 349	2 986	663	199	3 372	6 744	3 169	704	211	3 280	6 561	3 082	685	205
MIB11	1 478	2 956	1 982	338	104	618	1 235	828	141	43	659	1 317	883	151	46
MIB110	4 124	8 247	4 172	914	277	4 140	8 280	4 129	907	274	4 030	8 061	4 020	883	267
MIB111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB112	4 743	9 486	4 946	1 077	327	4 644	9 287	4 759	1 039	315	4 522	9 043	4 634	1 012	307
MIB113	38 643	77 286	44 777	9 074	2 775	42 380	84 760	44 040	9 345	2 830	45 867	91 734	47 663	10 113	3 063
MIB114	35 222	70 444	40 378	8 218	2 511	40 658	81 317	41 826	8 914	2 697	44 004	88 007	45 267	9 648	2 919
MIB115	3 828	7 656	5 457	749	227	1 990	3 980	2 837	389	118	2 029	4 058	2 892	397	121
MIB12	4 662	9 325	6 251	1 066	327	1 939	3 879	2 600	443	136	2 078	4 157	2 787	475	146
MIB13	1 447	2 895	1 940	331	102	601	1 202	805	137	42	646	1 292	866	148	45
MIB14	2 254	4 508	3 022	515	158	937	1 873	1 256	214	66	1 005	2 010	1 348	230	71
MIB15	39 057	78 113	45 308	9 177	2 807	42 590	85 181	44 310	9 397	2 846	46 095	92 190	47 956	10 170	3 080
MIB16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB17	5 461	10 921	7 021	1 365	421	2 751	5 503	3 537	688	212	2 977	5 954	3 827	744	230
MIB18	1 109	2 218	1 426	277	86	556	1 113	715	139	43	605	1 210	778	151	47
MIB19	902	1 805	1 160	226	70	456	911	586	114	35	495	991	637	124	38
MIB2	1 406	2 812	1 885	321	99	584	1 169	783	134	41	624	1 249	837	143	44
MIB20	705	1 410	906	176	54	355	710	456	89	27	381	763	490	95	29
MIB21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB22	17 207	34 413	19 096	4 112	1 257	24 494	48 987	24 157	5 315	1 604	24 568	49 136	24 231	5 331	1 609
MIB23	6 376	12 753	9 090	1 247	379	3 324	6 648	4 739	650	198	3 384	6 767	4 824	662	201

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	18 343	36 686	26 150	3 588	1 090	9 553	19 106	13 619	1 869	568	9 730	19 459	13 871	1 903	578
MIB25	954	1 909	1 361	187	57	500	1 001	713	98	30	507	1 015	723	99	30
MIB26	16 464	32 929	18 898	3 340	1 007	19 853	39 706	20 417	4 089	1 229	20 220	40 439	20 793	4 164	1 252
MIB27	2 885	5 770	4 113	564	171	1 501	3 002	2 140	294	89	1 533	3 066	2 186	300	91
MIB28	64	129	81	17	5	66	132	82	17	5	68	136	85	18	6
MIB29	116	232	145	31	9	119	237	148	31	10	126	251	157	33	10
MIB3	1 478	2 956	1 982	338	104	618	1 235	828	141	43	659	1 317	883	151	46
MIB30	5 119	10 238	6 399	1 351	418	5 265	10 530	6 581	1 389	430	5 440	10 881	6 801	1 436	444
MIB31	7 891	15 783	9 864	2 082	644	8 115	16 230	10 144	2 141	663	8 388	16 776	10 485	2 213	685
MIB32	289	579	388	66	20	120	240	161	27	8	128	256	172	29	9
MIB33	10	21	14	2	1	4	8	6	1	0	4	8	6	1	0
MIB34	10	21	14	2	1	4	8	6	1	0	4	8	6	1	0
MIB35	4 147	8 293	5 559	948	291	1 724	3 448	2 312	394	121	1 843	3 686	2 471	421	129
MIB36	2 574	5 149	3 452	589	181	1 069	2 138	1 433	244	75	1 146	2 292	1 537	262	80
MIB37	1 829	3 659	2 453	418	128	762	1 525	1 022	174	54	817	1 634	1 095	187	57
MIB38	486	973	652	111	34	199	397	266	45	14	214	427	287	49	15
MIB39	72	144	97	16	5	33	67	45	8	2	34	69	46	8	2
MIB4	1 004	2 007	1 346	229	70	414	829	556	95	29	445	890	596	102	31
MIB40	702	1 405	942	161	49	294	588	394	67	21	317	633	424	72	22
MIB41	517	1 034	693	118	36	216	431	289	49	15	231	462	310	53	16
MIB42	1 375	2 751	1 844	314	97	572	1 144	767	131	40	612	1 223	820	140	43
MIB43	134	267	179	31	9	58	116	78	13	4	64	129	86	15	5
MIB44	310	620	416	71	22	128	257	172	29	9	137	273	183	31	10
MIB45	1 024	2 048	1 373	234	72	423	845	567	97	30	453	907	608	104	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)
MIB46	4 063	8 126	5 447	929	285	1 691	3 382	2 267	387	119	1 809	3 618	2 425	414	127
MIB47	2 223	4 446	2 981	508	156	924	1 848	1 239	211	65	988	1 976	1 324	226	69
MIB48	225	451	290	56	17	114	228	146	28	9	123	245	158	31	9
MIB49	9	19	12	2	1	4	9	6	1	0	4	9	6	1	0
MIB5	1 045	2 089	1 401	239	73	431	862	578	98	30	462	923	619	106	32
MIB50	28 868	57 737	32 209	6 630	2 021	37 456	74 912	37 708	8 114	2 450	40 540	81 080	40 814	8 782	2 652
MIB51	677	1 354	870	169	52	342	684	439	85	26	373	745	479	93	29
MIB52	235	470	302	59	18	118	237	152	30	9	127	254	163	32	10
MIB53	216	432	278	54	17	109	219	141	27	8	118	237	152	30	9
MIB54	12 867	33 328	18 984	5 748	1 728	25 001	26 385	25 405	24 239	23 984	27 054	28 584	27 502	26 222	25 939
MIB55	1 128	2 256	1 450	282	87	569	1 139	732	142	44	614	1 228	789	153	47
MIB56	1 043	2 087	1 342	261	80	526	1 052	676	131	41	570	1 140	733	142	44
MIB57	5 367	10 734	6 900	1 342	414	2 703	5 406	3 476	676	209	2 929	5 857	3 765	732	226
MIB58	417	835	522	110	34	338	676	423	89	28	329	658	411	87	27
MIB59	224	448	280	59	18	184	368	230	49	15	177	355	222	47	14
MIB6	1 240	2 480	1 663	284	87	518	1 036	695	118	36	556	1 112	746	127	39
MIB60	158	316	198	42	13	129	257	161	34	11	126	251	157	33	10
MIB61	4 137	8 274	4 189	917	278	4 151	8 302	4 143	910	275	4 041	8 083	4 034	885	268
MIB62	105	211	132	28	9	84	169	106	22	7	85	170	106	22	7
MIB63	4 185	8 371	4 249	930	282	4 188	8 376	4 189	919	278	4 078	8 157	4 080	895	271
MIB64	4 291	8 581	4 381	958	290	4 276	8 552	4 300	943	285	4 163	8 327	4 186	918	278
MIB65	4 409	8 818	4 529	989	300	4 372	8 743	4 419	968	293	4 260	8 519	4 306	943	285
MIB66	83	167	104	22	7	70	140	87	18	6	66	133	83	18	5
MIB67	4 778	9 556	4 990	1 086	330	4 673	9 346	4 796	1 047	318	4 551	9 103	4 671	1 020	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)
MIB68	3 939	7 878	3 941	865	261	3 993	7 986	3 946	868	262	3 886	7 772	3 840	845	255
MIB69	3 842	7 685	3 821	839	254	3 912	7 824	3 845	846	255	3 809	7 617	3 743	824	249
MIB7	3 525	7 050	4 726	806	247	1 467	2 934	1 967	335	103	1 574	3 148	2 110	360	110
MIB70	14 274	28 547	17 842	3 767	1 166	5 752	11 504	7 190	1 518	470	5 766	11 533	7 208	1 522	471
MIB71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB72	14 958	29 915	14 324	3 152	948	30 442	60 884	28 690	6 360	1 909	32 951	65 902	31 056	6 884	2 066
MIB74	10 952	21 905	11 041	2 262	680	16 983	33 966	16 326	3 528	1 059	17 297	34 594	16 627	3 593	1 078
MIB75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB76	1 554	3 107	1 942	410	127	1 600	3 200	2 000	422	131	1 652	3 304	2 065	436	135
MIB77	2 656	5 312	3 320	701	217	2 731	5 463	3 414	721	223	2 822	5 644	3 527	745	230
MIB78	42 196	84 392	49 345	9 962	3 049	44 176	88 352	46 349	9 794	2 968	47 809	95 618	50 160	10 599	3 213
MIB79	44 640	89 279	52 486	10 573	3 237	45 403	90 806	47 926	10 100	3 063	49 137	98 275	51 868	10 931	3 315
MIB8	3 660	7 320	4 907	837	257	1 521	3 042	2 039	348	107	1 629	3 259	2 185	372	114
MIB80	1 458	2 915	1 954	333	102	605	1 210	811	138	42	650	1 300	872	149	46
MIB81	1 314	2 627	1 761	300	92	543	1 085	728	124	38	582	1 163	780	133	41
MIB82	2 119	4 238	2 841	484	149	883	1 765	1 183	202	62	945	1 890	1 267	216	66
MIB83	528	1 055	707	121	37	220	440	295	50	15	235	471	315	54	17
MIB84	1 829	3 659	2 453	418	128	762	1 525	1 022	174	54	817	1 634	1 095	187	57
MIB85	3 061	6 121	4 104	700	215	1 272	2 545	1 706	291	89	1 360	2 720	1 823	311	95
MIB86	579	1 158	776	132	41	240	481	322	55	17	256	513	344	59	18
MIB87	15 261	30 522	20 461	3 489	1 071	6 345	12 690	8 507	1 450	445	6 796	13 591	9 111	1 554	477
MIB88	7 021	14 042	9 027	1 755	542	3 540	7 080	4 551	885	273	3 832	7 664	4 927	958	296
MIB89	1 710	3 421	2 199	428	132	859	1 718	1 104	215	66	930	1 859	1 195	232	72
MIB9	920	1 840	1 233	210	65	386	771	517	88	27	411	821	550	94	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)
MIB90	3 506	7 012	4 508	876	270	1 766	3 531	2 270	441	136	1 912	3 823	2 458	478	147
MIB91	3 590	7 181	4 616	898	277	1 809	3 619	2 326	452	140	1 955	3 911	2 514	489	151
MIB92	4 418	8 835	5 680	1 104	341	2 230	4 460	2 867	557	172	2 411	4 823	3 100	603	186
MIB93	19 065	38 130	19 605	4 179	1 264	32 514	65 028	31 354	6 878	2 069	35 187	70 374	33 931	7 444	2 239
MIB94	16 812	33 624	19 394	3 408	1 028	20 031	40 063	20 671	4 124	1 240	20 404	40 808	21 056	4 201	1 263
MIB95	254	508	326	63	20	127	254	163	32	10	140	280	180	35	11
MIB96	2 313	4 625	3 297	452	137	1 208	2 415	1 722	236	72	1 228	2 456	1 750	240	73
MIB97	2 218	4 436	2 852	555	171	1 117	2 234	1 436	279	86	1 210	2 420	1 556	302	93
MIB98	47 121	94 242	55 677	11 193	3 429	46 656	93 312	49 537	10 414	3 160	50 492	100 984	53 609	11 270	3 420
MIB99	52 041	104 081	58 427	11 326	3 436	98 591	197 182	96 438	20 741	6 238	105 571	211 141	103 264	22 210	6 680
MIE1	8 891	17 782	11 921	2 033	624	3 701	7 402	4 962	846	260	3 960	7 920	5 309	905	278
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	10	21	14	2	1	4	8	6	1	0	4	8	6	1	0
MIE21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE22	156	312	209	36	11	62	124	83	14	4	69	137	92	16	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)
MIE23	51	103	69	12	4	21	41	28	5	1	26	52	35	6	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	21	41	28	5	1	8	16	11	2	1	8	17	11	2	1
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	259	517	347	59	18	108	216	145	25	8	116	231	155	26	8
MIE37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE38	9	19	12	2	1	4	9	6	1	0	4	9	6	1	0
MIE39	81	162	101	21	7	33	66	41	9	3	33	66	42	9	3
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	10	21	14	2	1	4	8	6	1	0	4	8	6	1	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

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 Terceira															
TEA1	207	414	275	48	15	108	217	144	25	8	109	219	145	26	8
TEA10	3 026	6 051	3 782	798	247	1 372	2 744	1 715	362	112	1 431	2 863	1 789	378	117
TEA11	3 309	6 618	4 136	873	270	1 500	3 000	1 875	396	123	1 565	3 130	1 956	413	128
TEA12	1 700	3 399	2 124	449	139	770	1 540	962	203	63	803	1 605	1 003	212	66
TEA13	11 828	23 656	14 785	3 121	966	5 359	10 718	6 699	1 414	438	5 592	11 183	6 989	1 476	457
TEA14	4 796	9 593	5 995	1 266	392	2 173	4 346	2 716	573	177	2 269	4 539	2 837	599	185
TEA15	151 021	332 531	200 210	49 380	15 077	154 945	381 392	220 494	63 233	19 089	161 678	397 966	230 076	65 981	19 919
TEA16	112	223	140	29	9	53	106	66	14	4	54	107	67	14	4
TEA17	3 602	7 205	4 503	951	294	1 633	3 266	2 041	431	133	1 703	3 407	2 129	450	139
TEA18	12 971	25 943	16 214	3 423	1 059	5 877	11 754	7 346	1 551	480	6 131	12 262	7 664	1 618	501
TEA19	50 297	118 655	71 466	18 208	5 502	57 279	144 636	83 833	24 144	7 264	57 900	146 204	84 741	24 405	7 343
TEA2	397	794	527	93	28	208	416	276	49	15	210	420	279	49	15
TEA22	23 157	46 315	30 765	5 404	1 661	12 136	24 271	16 122	2 832	870	12 267	24 533	16 296	2 863	880
TEA23	372	744	494	87	27	195	390	259	45	14	197	394	262	46	14
TEA24	75 030	150 061	99 678	17 509	5 381	39 310	78 619	52 223	9 173	2 819	39 738	79 477	52 792	9 273	2 850
TEA25	126 936	279 954	166 705	38 414	11 637	136 381	316 198	177 969	46 468	13 999	137 867	319 644	179 909	46 974	14 152
TEA26	174	347	231	41	12	91	182	121	21	7	92	184	122	21	7
TEA27	5 144	10 288	6 834	1 200	369	2 695	5 390	3 580	629	193	2 724	5 448	3 619	636	195
TEA28	3 184	6 368	4 230	743	228	1 668	3 336	2 216	389	120	1 686	3 372	2 240	393	121
TEA29	4 317	8 634	5 735	1 007	310	2 262	4 523	3 005	528	162	2 286	4 572	3 037	533	164
TEA3	4 268	8 535	5 669	996	306	2 236	4 471	2 970	522	160	2 260	4 519	3 002	527	162
TEA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA31	314	629	418	73	23	165	329	219	38	12	166	333	221	39	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)
TEA32	736	1 472	978	172	53	386	771	512	90	28	390	780	518	91	28
TEA33	281	562	374	66	20	147	295	196	34	11	149	298	198	35	11
TEA34	471	943	626	110	34	247	494	328	58	18	250	499	332	58	18
TEA4	1 695	3 391	2 252	396	122	888	1 776	1 180	207	64	898	1 796	1 193	210	64
TEA5	819	1 638	1 088	191	59	429	858	570	100	31	434	867	576	101	31
TEA6	66	132	88	15	5	35	69	46	8	2	35	70	47	8	3
TEA7	2 286	4 573	2 858	603	187	1 035	2 071	1 294	273	85	1 079	2 158	1 349	285	88
TEA8	758	1 517	948	200	62	341	682	426	90	28	357	713	446	94	29
TEB1	1 555	3 110	2 066	363	112	815	1 629	1 082	190	58	823	1 647	1 094	192	59
TEB10	2 246	4 492	2 807	593	183	1 014	2 027	1 267	268	83	1 061	2 122	1 326	280	87
TEB11	885	1 770	1 176	207	63	464	927	616	108	33	469	937	623	109	34
TEB12	165	331	220	39	12	87	173	115	20	6	88	175	116	20	6
TEB13	488	976	648	114	35	256	511	340	60	18	258	517	343	60	19
TEB14	1 571	3 143	2 088	367	113	823	1 646	1 094	192	59	832	1 664	1 105	194	60
TEB15	16 309	32 619	21 667	3 806	1 170	8 544	17 088	11 350	1 994	613	8 641	17 281	11 479	2 016	620
TEB16	3 920	7 840	5 208	915	281	2 054	4 107	2 728	479	147	2 076	4 152	2 758	484	149
TEB17	9 949	19 899	13 218	2 322	714	5 212	10 424	6 924	1 216	374	5 268	10 537	6 999	1 229	378
TEB18	7 224	14 449	7 966	1 581	480	8 548	17 095	8 638	1 821	549	8 640	17 281	8 732	1 841	555
TEB19	2 721	5 442	3 615	635	195	1 425	2 851	1 894	333	102	1 441	2 882	1 914	336	103
TEB2	4 199	8 399	5 249	1 108	343	1 903	3 806	2 379	502	155	1 984	3 969	2 481	524	162
TEB10	16 248	32 496	19 631	3 667	1 119	14 219	28 439	15 635	3 110	943	14 373	28 747	15 804	3 144	953
TEB20	2 001	4 003	2 659	467	144	1 048	2 097	1 393	245	75	1 060	2 120	1 408	247	76
TEB21	4 284	8 568	5 691	1 000	307	2 244	4 489	2 982	524	161	2 268	4 537	3 014	529	163
TEB22	2 641	5 282	3 301	697	216	1 195	2 390	1 494	315	98	1 248	2 497	1 561	329	102

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)
TEB23	1 117	2 233	1 483	261	80	585	1 170	777	136	42	591	1 182	785	138	42
TEB24	4 169	8 338	5 211	1 100	340	1 890	3 779	2 362	499	154	1 971	3 942	2 464	520	161
TEB25	132	265	176	31	9	69	139	92	16	5	70	140	93	16	5
TEB26	124	248	165	29	9	65	130	86	15	5	66	131	87	15	5
TEB27	4 260	8 520	5 325	1 124	348	1 930	3 860	2 412	509	158	2 015	4 031	2 519	532	165
TEB29	5 737	11 475	7 172	1 514	469	2 602	5 204	3 253	687	213	2 715	5 431	3 394	717	222
TEB3	14 530	29 060	18 162	3 834	1 187	6 581	13 162	8 226	1 737	537	6 867	13 734	8 584	1 812	561
TEB30	24 617	63 518	36 379	10 862	3 264	37 352	98 490	55 741	17 239	5 175	37 758	99 560	56 347	17 426	5 231
TEB31	24 348	48 697	32 347	5 682	1 746	12 760	25 519	16 951	2 978	915	12 897	25 794	17 134	3 010	925
TEB32	562	1 125	747	131	40	295	589	391	69	21	298	596	396	69	21
TEB33	3 068	6 137	4 076	716	220	1 607	3 215	2 135	375	115	1 625	3 249	2 158	379	117
TEB34	83	165	110	19	6	43	87	58	10	3	44	88	58	10	3
TEB35	562	1 125	747	131	40	295	589	391	69	21	298	596	396	69	21
TEB5	15 461	30 922	19 326	4 080	1 263	7 006	14 011	8 757	1 849	572	7 308	14 617	9 136	1 929	597
TEB6	5 773	11 546	7 669	1 347	414	3 024	6 048	4 018	706	217	3 057	6 114	4 061	713	219
TEB8	2 936	5 872	3 901	685	211	1 538	3 076	2 043	359	110	1 555	3 109	2 065	363	112
TEB9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	20	41	25	5	2	9	18	11	2	1	9	18	11	2	1
TEE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE6	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)
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	207	414	275	48	15	108	217	144	25	8	109	219	145	26	8
Ilha Graciosa															
GRA1	174	349	218	46	14	63	127	79	17	5	60	120	75	16	5
GRA10	1 817	3 635	2 272	480	148	636	1 272	795	168	52	620	1 240	775	164	51
GRA11	134	268	167	35	11	45	89	56	12	4	45	90	56	12	4
GRA12	493	986	616	130	40	171	342	214	45	14	169	338	211	45	14
GRA13	257	513	321	68	21	89	178	112	24	7	86	173	108	23	7
GRA14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA15	31	62	39	8	3	11	22	14	3	1	11	23	14	3	1
GRA16	10	21	13	3	1	4	7	5	1	0	4	8	5	1	0
GRA17	21	41	26	5	2	7	15	9	2	1	8	15	9	2	1
GRA18	185	369	231	49	15	67	134	84	18	5	64	128	80	17	5
GRA19	21	41	26	5	2	7	15	9	2	1	8	15	9	2	1
GRA20	10	21	13	3	1	4	7	5	1	0	4	8	5	1	0
GRA21	975	1 951	1 219	257	80	342	685	428	90	28	334	669	418	88	27
GRA22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA23	1 192	2 383	1 489	314	97	417	834	521	110	34	406	811	507	107	33
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	10	21	13	3	1	4	7	5	1	0	4	8	5	1	0
GRA28	21	41	26	5	2	7	15	9	2	1	8	15	9	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)
GRA29	143	287	179	38	12	52	104	65	14	4	49	97	61	13	4
GRA3	2 003	4 006	2 503	529	164	699	1 399	874	185	57	680	1 360	850	179	56
GRA30	216	431	269	57	18	74	149	93	20	6	75	150	94	20	6
GRA31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA32	1 109	2 218	1 386	293	91	387	774	484	102	32	376	751	469	99	31
GRA4	1 017	2 033	1 271	268	83	357	714	447	94	29	345	691	432	91	28
GRA5	124	247	154	33	10	41	82	51	11	3	41	83	52	11	3
GRA6	3 019	6 039	3 774	797	247	1 057	2 113	1 321	279	86	1 029	2 059	1 287	272	84
GRA7	2 899	5 798	3 296	707	217	4 920	9 840	4 815	1 061	320	4 792	9 584	4 690	1 033	312
GRA8	41	82	51	11	3	15	30	19	4	1	15	30	19	4	1
GRA9	1 243	2 486	1 554	328	102	432	863	539	114	35	421	841	526	111	34
GRB1	996	1 992	1 245	263	81	350	699	437	92	29	342	684	427	90	28
GRB10	21	41	26	5	2	7	15	9	2	1	8	15	9	2	1
GRB11	31	62	39	8	3	11	22	14	3	1	11	23	14	3	1
GRB12	2 434	4 868	3 042	642	199	852	1 704	1 065	225	70	830	1 660	1 038	219	68
GRB13	616	1 233	770	163	50	216	432	270	57	18	210	421	263	56	17
GRB14	298	596	372	79	24	104	208	130	27	9	101	203	127	27	8
GRB15	1 550	3 101	1 938	409	127	543	1 086	679	143	44	530	1 059	662	140	43
GRB16	380	760	475	100	31	130	260	163	34	11	128	255	160	34	10
GRB17	72	144	90	19	6	26	52	33	7	2	22	45	28	6	2
GRB18	41	82	51	11	3	15	30	19	4	1	15	30	19	4	1
GRB19	62	124	77	16	5	22	45	28	6	2	19	37	23	5	2
GRB2	3 625	7 251	4 532	957	296	1 265	2 530	1 581	334	103	1 232	2 464	1 540	325	101
GRB20	10	21	13	3	1	4	7	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)
GRB21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB22	236	472	295	62	19	82	164	102	22	7	83	165	103	22	7
GRB23	606	1 212	758	160	49	212	424	265	56	17	207	413	258	55	17
GRB24	22 269	44 539	23 997	5 194	1 583	53 441	106 883	51 191	11 327	3 407	52 044	104 089	49 853	11 031	3 318
GRB3	1 808	3 616	2 260	477	148	629	1 257	786	166	51	612	1 224	765	162	50
GRB4	544	1 089	680	144	44	190	379	237	50	15	184	368	230	49	15
GRB5	1 531	3 061	1 913	404	125	532	1 064	665	140	43	518	1 037	648	137	42
GRB6	205	410	257	54	17	75	149	93	20	6	71	143	89	19	6
GRB7	62	124	77	16	5	22	45	28	6	2	19	37	23	5	2
GRB8	124	247	154	33	10	41	82	51	11	3	41	83	52	11	3
GRB9	51	103	64	14	4	19	37	23	5	2	15	30	19	4	1
GRE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	8 472	16 945	10 591	2 236	692	2 961	5 923	3 702	781	242	2 885	5 770	3 606	761	236
Ilha de São Jorge															
JOA1	4 980	9 960	6 225	1 314	407	1 527	3 053	1 908	403	125	1 540	3 081	1 926	407	126
JOA10	158	316	198	42	13	122	244	129	28	9	113	225	119	26	8
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	29	57	36	8	2	22	44	23	5	2	22	44	23	5	2
JOA14	29	57	36	8	2	22	44	23	5	2	22	44	23	5	2
JOA15	115	231	144	30	9	89	178	94	20	6	90	179	95	21	6
JOA16	1 090	2 179	1 362	288	89	789	1 579	837	182	55	755	1 510	800	174	53

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	402	804	503	106	33	300	600	318	69	21	282	564	299	65	20
JOA18	3 213	6 426	4 016	848	262	2 345	4 690	2 485	540	164	2 241	4 482	2 375	516	157
JOA19	1 119	2 239	1 399	295	91	822	1 645	871	189	58	788	1 576	835	181	55
JOA2	163	326	204	43	13	51	101	63	13	4	52	103	65	14	4
JOA20	14	29	18	4	1	11	22	12	3	1	11	22	12	3	1
JOA21	388	776	485	102	32	289	578	306	66	20	271	541	287	62	19
JOA22	2 166	4 333	2 708	572	177	1 589	3 177	1 684	366	111	1 520	3 039	1 611	350	106
JOA23	2 640	5 279	3 300	697	216	1 933	3 867	2 049	445	135	1 847	3 693	1 957	425	129
JOA24	15 349	30 699	19 187	4 051	1 254	19 528	44 592	24 351	6 504	1 962	18 670	42 633	23 281	6 218	1 876
JOA25	201	402	251	53	16	145	290	154	33	10	146	292	155	34	10
JOA26	3 750	7 501	4 688	990	306	1 149	2 298	1 436	303	94	1 162	2 325	1 453	307	95
JOA27	3 638	7 275	4 547	960	297	1 118	2 235	1 397	295	91	1 126	2 253	1 408	297	92
JOA28	7 375	14 751	9 219	1 946	602	2 263	4 525	2 828	597	185	2 285	4 570	2 856	603	187
JOA29	1 932	3 863	2 415	510	158	592	1 184	740	156	48	597	1 194	746	158	49
JOA3	778	1 555	972	205	64	238	475	297	63	19	243	486	303	64	20
JOA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA31	3 136	6 272	3 920	828	256	962	1 924	1 202	254	79	967	1 935	1 209	255	79
JOA32	25	50	31	7	2	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
JOA33	38	75	47	10	3	12	23	15	3	1	12	24	15	3	1
JOA34	17 875	35 749	22 343	4 717	1 460	5 480	10 959	6 849	1 446	447	5 529	11 058	6 911	1 459	452
JOA35	7 188	14 375	8 985	1 897	587	2 200	4 401	2 750	581	180	2 221	4 442	2 776	586	181
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

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)
JOA39	5 853	11 706	7 316	1 544	478	4 278	8 557	4 534	984	299	4 098	8 196	4 343	943	287
JOA4	439	878	549	116	36	132	265	166	35	11	135	271	169	36	11
JOA5	1 643	3 286	2 054	434	134	506	1 013	633	134	41	510	1 019	637	134	42
JOA6	1 342	2 685	1 678	354	110	409	818	511	108	33	414	828	517	109	34
JOA7	652	1 304	815	172	53	203	405	253	53	17	203	406	254	54	17
JOA8	2 722	5 444	3 402	718	222	833	1 667	1 042	220	68	844	1 688	1 055	223	69
JOA9	3 700	7 401	4 625	976	302	1 133	2 267	1 417	299	93	1 146	2 293	1 433	303	94
JOB1	3 086	6 172	3 857	814	252	946	1 893	1 183	250	77	955	1 911	1 194	252	78
JOB10	402	804	503	106	33	300	600	318	69	21	282	564	299	65	20
JOB11	315	631	394	83	26	233	466	247	54	16	214	429	227	49	15
JOB12	1 506	3 012	1 883	397	123	1 100	2 200	1 166	253	77	1 048	2 095	1 110	241	73
JOB13	43	86	54	11	3	33	66	35	8	2	33	66	35	8	2
JOB14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOB15	86	171	107	23	7	56	112	59	13	4	56	113	60	13	4
JOB16	43	86	54	11	3	33	66	35	8	2	33	66	35	8	2
JOB17	1 276	2 553	1 596	337	104	933	1 866	989	215	65	890	1 779	943	205	62
JOB18	2 166	4 333	2 708	572	177	1 589	3 177	1 684	366	111	1 520	3 039	1 611	350	106
JOB19	3 371	6 743	4 214	890	275	2 467	4 934	2 614	568	173	2 364	4 728	2 505	544	165
JOB2	5 704	11 408	6 531	1 399	429	71 749	143 498	67 627	15 012	4 507	72 451	144 902	68 289	15 159	4 551
JOB20	4 519	9 039	5 649	1 193	369	3 311	6 623	3 509	762	232	3 164	6 328	3 353	728	221
JOB3	2 747	5 494	3 434	725	224	841	1 682	1 051	222	69	852	1 704	1 065	225	70
JOB5	803	1 605	1 003	212	66	245	491	307	65	20	251	502	313	66	20
JOB6	138	276	173	36	11	43	86	54	11	3	44	88	55	12	4
JOB7	477	954	596	126	39	144	288	180	38	12	147	295	184	39	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)
JOB8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOB9	3 213	6 426	4 016	848	262	2 345	4 690	2 485	540	164	2 241	4 482	2 375	516	157
JOE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOE2	1 605	3 211	2 007	424	131	495	989	618	131	40	498	995	622	131	41
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	1 725	3 449	2 156	455	141	510	1 020	637	135	42	503	1 005	628	133	41
PIA10	25	51	32	7	2	8	15	9	2	1	8	15	9	2	1
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	750	1 501	938	198	61	219	439	274	58	18	218	436	273	58	18
PIA14	104	207	130	27	8	28	56	35	7	2	29	57	36	8	2
PIA15	3 317	6 635	4 147	875	271	979	1 958	1 224	258	80	968	1 936	1 210	255	79
PIA16	486	973	608	128	40	141	283	177	37	12	141	282	176	37	12
PIA17	160	320	200	42	13	45	90	56	12	4	46	93	58	12	4
PIA18	2 423	4 846	3 029	639	198	739	1 478	924	195	60	751	1 503	939	198	61
PIA19	1 430	2 860	1 787	377	117	434	868	542	114	35	441	882	551	116	36
PIA2	1 427	2 854	1 784	377	117	422	845	528	111	34	417	834	521	110	34
PIA20	449	897	561	118	37	130	260	162	34	11	129	258	161	34	11
PIA21	486	973	608	128	40	141	283	177	37	12	141	282	176	37	12
PIA22	326	652	408	86	27	96	192	120	25	8	95	189	118	25	8
PIA23	420	841	525	111	34	125	250	156	33	10	120	241	150	32	10

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)
PIA24	383	765	478	101	31	114	227	142	30	9	112	225	140	30	9
PIA25	2 245	4 490	2 806	592	183	666	1 331	832	176	54	655	1 309	818	173	53
PIA26	6 171	12 342	7 714	1 629	504	32 249	64 497	30 803	6 820	2 050	31 834	63 667	30 406	6 732	2 024
PIA27	5 954	11 909	7 443	1 571	486	1 761	3 522	2 201	465	144	1 738	3 476	2 172	459	142
PIA28	270	539	337	71	22	79	158	99	21	6	81	162	101	21	7
PIA29	8 255	16 510	10 319	2 178	674	2 425	4 851	3 032	640	198	2 376	4 752	2 970	627	194
PIA3	2 164	4 328	2 705	571	177	637	1 273	796	168	52	629	1 258	786	166	51
PIA30	2 944	5 888	3 680	777	240	872	1 745	1 090	230	71	859	1 717	1 073	227	70
PIA31	6 169	12 338	7 711	1 628	504	1 812	3 625	2 265	478	148	1 778	3 557	2 223	469	145
PIA32	1 208	2 417	1 511	319	99	352	704	440	93	29	346	692	432	91	28
PIA33	9 097	18 193	11 371	2 400	743	2 686	5 373	3 358	709	219	2 655	5 309	3 318	701	217
PIA34	13 152	26 304	16 440	3 471	1 074	3 859	7 718	4 824	1 018	315	3 786	7 572	4 733	999	309
PIA35	7 112	14 223	8 890	1 877	581	2 101	4 201	2 626	554	172	2 074	4 148	2 592	547	169
PIA36	6 410	12 819	8 012	1 691	523	1 945	3 889	2 431	513	159	1 981	3 962	2 476	523	162
PIA37	3 270	6 541	4 088	863	267	969	1 937	1 211	256	79	953	1 906	1 192	252	78
PIA38	7 132	14 264	8 915	1 882	582	2 168	4 336	2 710	572	177	2 204	4 407	2 755	582	180
PIA39	5 010	10 020	6 262	1 322	409	1 520	3 040	1 900	401	124	1 549	3 098	1 936	409	127
PIA4	2 136	4 271	2 669	564	174	628	1 256	785	166	51	620	1 240	775	164	51
PIA40	7 222	14 445	9 028	1 906	590	2 195	4 391	2 744	579	179	2 232	4 463	2 789	589	182
PIA41	30 667	61 335	38 334	8 093	2 505	63 915	137 756	71 208	17 762	5 352	65 050	140 203	72 473	18 078	5 447
PIA42	19 878	39 756	24 848	5 246	1 623	6 039	12 078	7 549	1 594	493	6 151	12 302	7 688	1 623	502
PIA5	5 387	10 774	6 734	1 422	440	13 000	33 607	19 103	5 808	1 746	12 835	33 178	18 859	5 733	1 724
PIA6	113	226	141	30	9	31	61	38	8	3	32	63	39	8	3
PIA7	4 484	8 968	5 605	1 183	366	1 325	2 651	1 657	350	108	1 307	2 614	1 634	345	107

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)
PIA8	596	1 191	745	157	49	175	350	219	46	14	175	351	219	46	14
PIA9	2 811	5 622	3 514	742	230	825	1 650	1 031	218	67	808	1 617	1 010	213	66
PIB1	104	207	130	27	8	28	56	35	7	2	29	57	36	8	2
PIB10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIB11	170	339	212	45	14	48	96	60	13	4	49	99	62	13	4
PIB12	307	614	384	81	25	90	181	113	24	7	89	177	111	23	7
PIB13	737	1 474	921	194	60	218	437	273	58	18	216	432	270	57	18
PIB14	558	1 116	697	147	46	167	335	209	44	14	164	327	205	43	13
PIB15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIB16	496	992	620	131	40	148	295	184	39	12	143	286	178	38	12
PIB17	572	1 144	715	151	47	170	341	213	45	14	165	331	207	44	14
PIB18	547	1 094	683	144	45	163	325	203	43	13	158	316	197	42	13
PIB19	175	351	219	46	14	54	108	67	14	4	51	103	64	14	4
PIB2	1 016	2 032	1 270	268	83	300	600	375	79	25	296	591	370	78	24
PIB3	1 091	2 183	1 364	288	89	323	646	404	85	26	319	639	399	84	26
PIB4	496	992	620	131	40	148	295	184	39	12	143	286	178	38	12
PIB5	3 823	7 646	4 779	1 009	312	1 164	2 328	1 455	307	95	1 183	2 366	1 479	312	97
PIB6	12 770	25 540	15 963	3 370	1 043	33 433	72 264	37 069	9 310	2 802	32 780	70 851	36 345	9 128	2 748
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	856	1 712	1 070	226	70	255	510	319	67	21	249	499	312	66	20
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

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	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
Ilha do Faial															
FAA1	210	420	262	55	17	66	133	83	18	5	68	135	85	18	6
FAA10	6 654	13 307	8 317	1 756	543	2 123	4 246	2 654	560	173	2 182	4 364	2 727	576	178
FAA11	2 061	4 123	2 577	544	168	660	1 319	824	174	54	677	1 354	846	179	55
FAA12	1 728	3 456	2 160	456	141	550	1 101	688	145	45	565	1 131	707	149	46
FAA13	160	321	201	42	13	51	101	63	13	4	52	104	65	14	4
FAA14	49	99	62	13	4	16	31	20	4	1	16	32	20	4	1
FAA15	12	25	15	3	1	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
FAA16	407	815	509	107	33	133	265	166	35	11	135	271	169	36	11
FAA17	1 197	2 395	1 497	316	98	382	765	478	101	31	390	780	488	103	32
FAA18	716	1 432	895	189	58	230	461	288	61	19	235	470	294	62	19
FAA19	12	25	15	3	1	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
FAA2	49	99	62	13	4	16	31	20	4	1	16	32	20	4	1
FAA20	1 420	2 839	1 775	375	116	453	905	566	119	37	466	932	582	123	38
FAA21	2 444	4 889	3 055	645	200	777	1 553	971	205	63	800	1 600	1 000	211	65
FAA22	1 358	2 716	1 697	358	111	433	866	541	114	35	446	892	557	118	36
FAA23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAA24	160	321	201	42	13	51	101	63	13	4	52	104	65	14	4
FAA25	1 247	2 494	1 559	329	102	398	796	498	105	33	406	812	508	107	33
FAA26	926	1 852	1 157	244	76	293	585	366	77	24	303	605	378	80	25
FAA27	1 049	2 099	1 312	277	86	332	663	415	88	27	342	685	428	90	28
FAA28	3 975	7 950	4 969	1 049	325	1 264	2 529	1 581	334	103	1 302	2 604	1 627	344	106

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	123	247	154	33	10	39	78	49	10	3	40	80	50	11	3
FAA3	2 000	3 999	2 500	528	163	640	1 280	800	169	52	657	1 314	821	173	54
FAA4	3 864	7 727	4 830	1 020	316	1 233	2 466	1 542	325	101	1 266	2 532	1 583	334	103
FAA5	4 148	8 296	5 185	1 095	339	1 319	2 638	1 649	348	108	1 358	2 715	1 697	358	111
FAA6	6 481	12 961	8 101	1 710	529	2 064	4 129	2 581	545	169	2 126	4 252	2 658	561	174
FAA7	13 196	26 392	16 495	3 482	1 078	4 207	8 414	5 259	1 110	344	4 324	8 648	5 405	1 141	353
FAA8	77 786	155 572	93 952	19 944	6 151	217 731	435 462	210 823	46 552	14 019	223 887	447 773	216 784	47 868	14 416
FAA9	765	1 530	957	202	62	246	492	307	65	20	251	502	314	66	20
FAB1	1 901	3 802	2 376	502	155	605	1 210	756	160	49	625	1 250	781	165	51
FAB10	7 765	15 529	9 706	2 049	634	2 474	4 949	3 093	653	202	2 544	5 088	3 180	671	208
FAB11	284	568	355	75	23	90	179	112	24	7	96	191	119	25	8
FAB12	8 517	17 035	10 647	2 248	696	2 716	5 432	3 395	717	222	2 791	5 582	3 489	737	228
FAB13	1 395	2 790	1 744	368	114	445	890	556	117	36	458	916	572	121	37
FAB14	2 716	5 432	3 395	717	222	862	1 725	1 078	228	70	888	1 776	1 110	234	73
FAB15	32 231	64 462	40 289	8 505	2 632	10 268	20 535	12 835	2 710	839	10 559	21 117	13 198	2 786	862
FAB16	1 617	3 234	2 021	427	132	515	1 030	644	136	42	530	1 059	662	140	43
FAB17	531	1 061	663	140	43	172	343	215	45	14	175	350	219	46	14
FAB18	1 568	3 135	1 960	414	128	500	999	624	132	41	514	1 027	642	136	42
FAB19	753	1 506	941	199	61	242	484	302	64	20	247	494	309	65	20
FAB2	210	420	262	55	17	66	133	83	18	5	68	135	85	18	6
FAB20	1 025	2 049	1 281	270	84	324	648	405	85	26	334	669	418	88	27
FAB21	827	1 654	1 034	218	68	261	523	327	69	21	271	541	338	71	22
FAB22	889	1 778	1 111	235	73	281	562	351	74	23	291	581	363	77	24
FAB23	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)
FAB24	86	173	108	23	7	27	55	34	7	2	28	56	35	7	2
FAB3	1 691	3 382	2 114	446	138	539	1 077	673	142	44	553	1 107	692	146	45
FAB4	716	1 432	895	189	58	230	461	288	61	19	235	470	294	62	19
FAB5	1 012	2 025	1 265	267	83	320	640	400	84	26	330	661	413	87	27
FAB6	457	913	571	121	37	148	297	185	39	12	151	303	189	40	12
FAB7	1 555	3 111	1 944	410	127	496	991	620	131	40	510	1 019	637	134	42
FAB8	2 407	4 815	3 009	635	197	765	1 530	956	202	62	788	1 577	985	208	64
FAB9	4 160	8 320	5 200	1 098	340	1 323	2 646	1 654	349	108	1 362	2 723	1 702	359	111
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	171	341	213	45	14	55	111	69	15	5	57	114	71	15	5
FLA11	611	1 222	764	161	50	205	409	256	54	17	208	416	260	55	17
FLA12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA13	10	20	12	3	1	3	7	4	1	0	3	7	4	1	0
FLA14	498	996	622	131	41	153	307	192	40	13	154	308	193	41	13
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	5 825	11 650	6 915	1 472	453	16 285	32 569	15 722	3 474	1 046	16 259	32 518	15 697	3 468	1 044
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	250	499	312	66	20	86	172	107	23	7	86	171	107	23	7
FLA20	70	140	87	18	6	23	46	29	6	2	23	46	29	6	2
FLA21	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)
FLA22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA23	9 596	19 192	11 995	2 532	784	3 000	6 000	3 750	792	245	2 990	5 979	3 737	789	244
FLA24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	130	260	162	34	11	43	85	53	11	3	46	93	58	12	4
FLA30	70	140	87	18	6	23	46	29	6	2	23	46	29	6	2
FLA31	92	183	114	24	7	26	51	32	7	2	27	53	33	7	2
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	472	943	590	124	39	145	290	181	38	12	145	291	182	38	12
FLA36	275	551	344	73	22	85	170	107	22	7	88	176	110	23	7
FLA37	983	1 967	1 229	259	80	307	613	383	81	25	308	616	385	81	25
FLA39	3 002	6 004	3 753	792	245	940	1 881	1 176	248	77	938	1 875	1 172	247	77
FLA4	2 013	4 026	2 516	531	164	673	1 346	841	178	55	683	1 366	854	180	56
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	160	320	200	42	13	52	105	66	14	4	56	113	70	15	5
FLA5	13	26	16	3	1	4	8	5	1	0	4	9	5	1	0
FLA6	349	699	437	92	29	119	238	148	31	10	122	245	153	32	10

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	2 572	5 143	2 840	612	187	10 386	20 773	9 881	2 189	658	10 558	21 116	10 044	2 225	669
FLA8	1 122	2 245	1 403	296	92	373	745	466	98	30	379	759	474	100	31
FLA9	1 943	3 886	2 429	513	159	646	1 293	808	171	53	656	1 312	820	173	54
FLB1	1 206	2 413	1 508	318	99	379	758	473	100	31	379	757	473	100	31
FLB10	1 613	3 225	2 016	426	132	506	1 013	633	134	41	502	1 004	628	133	41
FLB11	100	200	125	26	8	33	66	41	9	3	33	65	41	9	3
FLB12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB13	13	26	16	3	1	4	8	5	1	0	4	9	5	1	0
FLB14	20	40	25	5	2	7	13	8	2	1	7	13	8	2	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	10	20	12	3	1	3	7	4	1	0	3	7	4	1	0
FLB19	2 569	5 138	3 211	678	210	800	1 600	1 000	211	65	797	1 594	996	210	65
FLB2	4 136	8 272	5 170	1 091	338	1 382	2 765	1 728	365	113	1 402	2 804	1 752	370	114
FLB20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB21	4 357	8 714	5 113	1 091	335	14 535	29 070	13 948	3 085	928	14 504	29 008	13 918	3 079	926
FLB22	100	200	125	26	8	33	66	41	9	3	33	65	41	9	3
FLB23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB24	406	813	508	107	33	128	255	159	34	10	127	255	159	34	10
FLB25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB26	381	763	477	101	31	125	251	157	33	10	129	258	161	34	11
FLB27	120	240	150	32	10	39	79	49	10	3	43	86	54	11	4
FLB28	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)
FLB29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB3	52	105	65	14	4	17	34	21	4	1	17	35	22	5	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	441	883	552	116	36	145	290	181	38	12	148	297	186	39	12
FLB34	170	339	212	45	14	56	112	70	15	5	60	119	74	16	5
FLB35	2 718	5 435	3 017	650	199	10 562	21 124	10 058	2 228	670	10 733	21 466	10 221	2 264	681
FLB4	92	183	114	24	7	26	51	32	7	2	27	53	33	7	2
FLB5	100	200	125	26	8	33	66	41	9	3	33	65	41	9	3
FLB7	157	314	196	41	13	47	94	59	12	4	48	97	60	13	4
FLB8	3 465	6 930	4 331	914	283	1 158	2 316	1 448	306	95	1 174	2 348	1 468	310	96
FLB9	611	1 222	764	161	50	205	409	256	54	17	208	416	260	55	17
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA8	548	1 097	685	145	45	527	1 054	659	139	43	534	1 069	668	141	44
COA9	5 468	10 936	5 194	1 151	346	5 646	11 293	5 360	1 188	357	5 722	11 444	5 431	1 204	362
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COB5	1 053	2 106	1 316	278	86	1 008	2 017	1 261	266	82	1 023	2 046	1 279	270	84
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															
MAA20	4 596	0	15 320	357	38	102	0	153	102	13	102	0	153	102	13

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	718 018	0	280 438	69 326	158 035	7 774	0	11 660	7 725	981	7 778	0	11 668	7 726	983
MIA3	23 379	0	53 950	2 158	2 878	15 272	0	22 908	2 290	3 055	16 211	0	24 317	2 431	3 243
MIA74	167 152	0	211 264	83 918	42 041	19 108	0	28 880	7 220	4 813	20 284	0	30 657	7 664	5 109
MIB32	3 117	0	7 193	288	384	2 036	0	3 054	306	407	2 161	0	3 242	324	432
MIB79	50 011	0	40 876	61 761	2 890	2 064	0	3 097	774	516	2 064	0	3 097	774	516
MIB98	1 105	0	42 352	2 762	1 841	1 173	0	11 728	2 932	1 955	1 245	0	12 449	3 112	2 075
Ilha Terceira															
TEA15	41 471	0	138 237	3 226	346	978	0	1 467	978	122	1 038	0	1 558	1 038	130
TEA24	1 401 216	0	247 016	23 622	7 144	6 752	0	10 128	3 143	1 566	7 167	0	10 751	3 337	1 662
Ilha Graciosa															
GRA1	74 650	0	5 972	1 120	373	299	0	448	112	75	299	0	448	112	75
GRA6	2 702,8	0	9 009,3	210,2	22,5	60,1	0	90,1	60,1	3,6	60,1	0	90,1	60,1	3,6
Ilha de São Jorge															
JOA39	75 949	0	6 076	1 139	380	322	0	484	121	81	342	0	513	128	86
JOA9	75 949	0	6 076	1 139	380	322	0	484	121	81	342	0	513	128	86
JOB10	7 674	0	25 581	597	64	171	0	256	171	10	171	0	256	171	10
JOB18	75 949	0	6 076	1 139	380	322	0	484	121	81	342	0	513	128	86
JOB2	75 949	0	6 076	1 139	380	322	0	484	121	81	342	0	513	128	86
Ilha do Pico															
PIA16	34 518	0	50 052	1 430	221	423	0	634	373	41	444	0	666	373	41
PIA38	14 536	0	48 454	1 131	121	343	0	514	343	21	364	0	546	364	22
PIA4	19 982	0	1 599	300	100	80	0	120	30	20	80	0	120	30	20

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)
PIB2	19 982	0	1 599	300	100	80	0	120	30	20	80	0	120	30	20
Ilha do Faial															
FAB15	11 254	0	37 513	875	94	250	0	375	250	15	250	0	375	250	15
FAB3	123 589	0	9 887	1 854	618	494	0	742	185	124	494	0	742	185	124
Ilha das Flores															
FLA23	20 124	0	14 415	549	114	152	0	228	112	21	152	0	228	112	21

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

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	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
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	99 634	112 673	1 230 050	70 770	23 590	110 573	125 043	1 365 100	78 540	26 180	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

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)
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
Ilha de São Miguel															
MIA1	1 007 723	1 139 598	12 441 025	715 785	238 595	1 008 314	1 140 267	12 448 325	716 205	238 735	1 009 201	1 141 270	12 459 275	716 835	238 945
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

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)
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
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

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)
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
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

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)
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
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	785 099	887 840	9 692 575	557 655	185 885	779 333	881 320	9 621 400	553 560	184 520
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

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)
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
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

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)
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	205 181	232 032	2 533 100	145 740	48 580	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	221 442	250 421	2 733 850	157 290	52 430
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	231 937	262 290	2 863 425	164 745	54 915	236 077	266 970	2 914 525	167 685	55 895	240 216	271 651	2 965 625	170 625	56 875
MIB105	389 962	440 994	4 814 350	276 990	92 330	396 614	448 517	4 896 475	281 715	93 905	403 710	456 541	4 984 075	286 755	95 585
MIB106	133 634	151 122	1 649 800	94 920	31 640	134 225	151 790	1 657 100	95 340	31 780	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
MIB109	49 078	55 500	605 900	34 860	11 620	49 374	55 835	609 550	35 070	11 690	49 669	56 169	613 200	35 280	11 760
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	147 382	166 668	1 819 525	104 685	34 895
MIB113	227 059	256 773	2 803 200	161 280	53 760	226 468	256 104	2 795 900	160 860	53 620	225 877	255 436	2 788 600	160 440	53 480
MIB114	267 268	302 243	3 299 600	189 840	63 280	267 415	302 411	3 301 425	189 945	63 315	266 972	301 909	3 295 950	189 630	63 210
MIB115	200 599	226 850	2 476 525	142 485	47 495	197 051	222 838	2 432 725	139 965	46 655	193 946	219 327	2 394 400	137 760	45 920
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	144 721	163 659	1 786 675	102 795	34 265	147 382	166 668	1 819 525	104 685	34 895	150 190	169 845	1 854 200	106 680	35 560

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)
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	41 834	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	13 156	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
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

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)
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	143 686	162 489	1 773 900	102 060	34 020	151 225	171 015	1 866 975	107 415	35 805
MIB49	92 982	105 150	1 147 925	66 045	22 015	94 756	107 156	1 169 825	67 305	22 435	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
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	129 938	146 942	1 604 175	92 295	30 765	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	64 008	72 385	790 225	45 465	15 155	64 452	72 886	795 700	45 780	15 260	64 747	73 220	799 350	45 990	15 330

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)
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	188 033	212 640	2 321 400	133 560	44 520	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	154 034	174 191	1 901 650	109 410	36 470	151 225	171 015	1 866 975	107 415	35 805	148 564	168 006	1 834 125	105 525	35 175
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	17 443	19 726	215 350	12 390	4 130	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	187 738	212 306	2 317 750	133 350	44 450	197 642	223 506	2 440 025	140 385	46 795	207 694	234 874	2 564 125	147 525	49 175
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

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)
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	554 048	626 553	6 840 100	393 540	131 180
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	202 668	229 190	2 502 075	143 955	47 985	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	204 146	230 862	2 520 325	145 005	48 335	207 990	235 208	2 567 775	147 735	49 245	211 981	239 722	2 617 050	150 570	50 190
MIB93	169 407	191 577	2 091 450	120 330	40 110	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	92 095	104 147	1 136 975	65 415	21 805	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
MIB97	203 999	230 695	2 518 500	144 900	48 300	200 746	227 017	2 478 350	142 590	47 530	196 903	222 670	2 430 900	139 860	46 620
MIB98	224 990	254 433	2 777 650	159 810	53 270	229 572	259 615	2 834 225	163 065	54 355	233 711	264 296	2 885 325	166 005	55 335
MIB99	428 840	484 960	5 294 325	304 605	101 535	424 110	479 611	5 235 925	301 245	100 415	419 084	473 927	5 173 875	297 675	99 225
MIE1	61 288	69 309	756 645	43 533	14 511	60 623	68 556	748 433	43 061	14 354	59 958	67 804	740 220	42 588	14 196
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

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)
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	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050	4 287	4 848	52 925	3 045	1 015
MIE25	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
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	128 016	144 769	1 580 450	90 930	30 310	126 243	142 763	1 558 550	89 670	29 890	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	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
MIE36	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730	11 383	12 872	140 525	8 085	2 695

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	134 964	152 626	1 666 225	95 865	31 955	134 669	152 292	1 662 575	95 655	31 885	134 373	151 958	1 658 925	95 445	31 815
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	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150	13 009	14 711	160 600	9 240	3 080
TEA10	82 339	93 114	1 016 525	58 485	19 495	79 530	89 937	981 850	56 490	18 830	76 721	86 761	947 175	54 495	18 165
TEA11	141 764	160 316	1 750 175	100 695	33 565	136 886	154 799	1 689 950	97 230	32 410	132 156	149 450	1 631 550	93 870	31 290
TEA12	24 539	27 750	302 950	17 430	5 810	23 652	26 747	292 000	16 800	5 600	22 913	25 911	282 875	16 275	5 425
TEA13	44 939	50 820	554 800	31 920	10 640	43 461	49 148	536 550	30 870	10 290	41 982	47 476	518 300	29 820	9 940
TEA14	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835
TEA15	340 589	385 160	4 204 800	241 920	80 640	328 911	371 953	4 060 625	233 625	77 875	317 380	358 914	3 918 275	225 435	75 145
TEA16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA17	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870	40 208	45 470	496 400	28 560	9 520	38 878	43 966	479 975	27 615	9 205
TEA18	73 469	83 083	907 025	52 185	17 395	71 104	80 409	877 825	50 505	16 835	68 739	77 734	848 625	48 825	16 275
TEA19	121 069	136 912	1 494 675	85 995	28 665	118 999	134 572	1 469 125	84 525	28 175	116 930	132 231	1 443 575	83 055	27 685
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
TEA22	53 513	60 516	660 650	38 010	12 670	52 626	59 513	649 700	37 380	12 460	51 591	58 342	636 925	36 645	12 215
TEA23	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)
TEA24	22 322	25 243	275 575	15 855	5 285	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180	21 582	24 407	266 450	15 330	5 110
TEA25	279 389	315 951	3 449 250	198 450	66 150	274 511	310 435	3 389 025	194 985	64 995	269 633	304 918	3 328 800	191 520	63 840
TEA26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA27	152 999	173 021	1 888 875	108 675	36 225	150 338	170 012	1 856 025	106 785	35 595	147 677	167 003	1 823 175	104 895	34 965
TEA28	73 617	83 251	908 850	52 290	17 430	72 286	81 746	892 425	51 345	17 115	70 956	80 242	876 000	50 400	16 800
TEA29	58 982	66 701	728 175	41 895	13 965	57 947	65 531	715 400	41 160	13 720	56 913	64 360	702 625	40 425	13 475
TEA3	144 129	162 991	1 779 375	102 375	34 125	141 616	160 149	1 748 350	100 590	33 530	139 103	157 307	1 717 325	98 805	32 935
TEA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA31	22 469	25 410	277 400	15 960	5 320	22 026	24 908	271 925	15 645	5 215	21 582	24 407	266 450	15 330	5 110
TEA32	41 982	47 476	518 300	29 820	9 940	41 243	46 640	509 175	29 295	9 765	40 504	45 805	500 050	28 770	9 590
TEA33	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
TEA34	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485
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	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360
TEA6	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470	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	126 686	143 265	1 564 025	89 985	29 995	124 469	140 757	1 536 650	88 410	29 470	122 251	138 250	1 509 275	86 835	28 945
TEB10	109 982	124 374	1 357 800	78 120	26 040	106 138	120 028	1 310 350	75 390	25 130	102 443	115 849	1 264 725	72 765	24 255
TEB11	26 461	29 923	326 675	18 795	6 265	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160	25 574	28 920	315 725	18 165	6 055
TEB12	44 200	49 984	545 675	31 395	10 465	43 313	48 981	534 725	30 765	10 255	42 574	48 145	525 600	30 240	10 080
TEB13	37 252	42 127	459 900	26 460	8 820	36 513	41 291	450 775	25 935	8 645	35 921	40 622	443 475	25 515	8 505
TEB14	82 339	93 114	1 016 525	58 485	19 495	80 860	91 442	998 275	57 435	19 145	79 382	89 770	980 025	56 385	18 795
TEB15	291 659	329 826	3 600 725	207 165	69 055	286 041	323 474	3 531 375	203 175	67 725	280 424	317 121	3 462 025	199 185	66 395

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)
TEB16	68 739	77 734	848 625	48 825	16 275	67 556	76 397	834 025	47 985	15 995	66 373	75 059	819 425	47 145	15 715
TEB17	321 372	363 428	3 967 550	228 270	76 090	312 206	353 063	3 854 400	221 760	73 920	303 337	343 033	3 744 900	215 460	71 820
TEB18	261 946	296 225	3 233 900	186 060	62 020	257 363	291 043	3 177 325	182 805	60 935	252 781	285 861	3 120 750	179 550	59 850
TEB19	494 179	558 849	6 100 975	351 015	117 005	482 501	545 643	5 956 800	342 720	114 240	471 118	532 771	5 816 275	334 635	111 545
TEB2	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150
TEB10	455 153	514 716	5 619 175	323 295	107 765	447 171	505 689	5 520 625	317 625	105 875	439 484	496 996	5 425 725	312 165	104 055
TEB20	146 938	166 167	1 814 050	104 370	34 790	144 425	163 325	1 783 025	102 585	34 195	141 912	160 483	1 752 000	100 800	33 600
TEB21	130 086	147 110	1 606 000	92 400	30 800	127 869	144 602	1 578 625	90 825	30 275	125 651	142 095	1 551 250	89 250	29 750
TEB22	224 546	253 931	2 772 175	159 495	53 165	219 224	247 913	2 706 475	155 715	51 905	214 051	242 062	2 642 600	152 040	50 680
TEB23	285 007	322 304	3 518 600	202 440	67 480	279 389	315 951	3 449 250	198 450	66 150	273 920	309 766	3 381 725	194 565	64 855
TEB24	213 311	241 226	2 633 475	151 515	50 505	205 920	232 868	2 542 225	146 265	48 755	198 677	224 676	2 452 800	141 120	47 040
TEB25	52 626	59 513	649 700	37 380	12 460	51 739	58 510	638 750	36 750	12 250	50 852	57 506	627 800	36 120	12 040
TEB26	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
TEB27	109 391	123 706	1 350 500	77 700	25 900	105 695	119 527	1 304 875	75 075	25 025	101 999	115 347	1 259 250	72 450	24 150
TEB29	103 182	116 685	1 273 850	73 290	24 430	99 634	112 673	1 230 050	70 770	23 590	96 086	108 661	1 186 250	68 250	22 750
TEB3	147 973	167 337	1 826 825	105 105	35 035	142 947	161 653	1 764 775	101 535	33 845	137 921	155 970	1 702 725	97 965	32 655
TEB30	79 530	89 937	981 850	56 490	18 830	78 052	88 266	963 600	55 440	18 480	76 721	86 761	947 175	54 495	18 165
TEB31	303 928	343 702	3 752 200	215 880	71 960	298 754	337 851	3 688 325	212 205	70 735	293 728	332 167	3 626 275	208 635	69 545
TEB32	27 643	31 261	341 275	19 635	6 545	27 052	30 592	333 975	19 215	6 405	26 609	30 091	328 500	18 900	6 300
TEB33	113 234	128 052	1 397 950	80 430	26 810	111 164	125 712	1 372 400	78 960	26 320	109 243	123 539	1 348 675	77 595	25 865
TEB34	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
TEB35	31 191	35 273	385 075	22 155	7 385	30 600	34 604	377 775	21 735	7 245	30 156	34 103	372 300	21 420	7 140
TEB5	77 756	87 931	959 950	55 230	18 410	75 095	84 922	927 100	53 340	17 780	72 434	81 913	894 250	51 450	17 150
TEB6	499 796	565 202	6 170 325	355 005	118 335	486 936	550 658	6 011 550	345 870	115 290	474 518	536 616	5 858 250	337 050	112 350

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)
TEB8	136 738	154 632	1 688 125	97 125	32 375	132 895	150 286	1 640 675	94 395	31 465	129 051	145 939	1 593 225	91 665	30 555
TEB9	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
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	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
TEE3	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
TEE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE5	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
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	1 035	1 170	12 775	735	245	887	1 003	10 950	630	210	887	1 003	10 950	630	210
TEE9	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150	13 009	14 711	160 600	9 240	3 080
Ilha Graciosa															
GRA1	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	17 591	19 893	217 175	12 495	4 165
GRA10	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400
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	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975
GRA13	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	17 591	19 893	217 175	12 495	4 165	18 330	20 729	226 300	13 020	4 340
GRA14	20 252	22 902	250 025	14 385	4 795	20 991	23 738	259 150	14 910	4 970	21 730	24 574	268 275	15 435	5 145
GRA15	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	296	334	3 650	210	70
GRA16	32 374	36 610	399 675	22 995	7 665	33 704	38 115	416 100	23 940	7 980	34 887	39 452	430 700	24 780	8 260
GRA17	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
GRA18	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	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

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	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	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260
GRA24	148	167	1 825	105	35	0	0	0	0	0	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	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520
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	148	167	1 825	105	35
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	19 217	21 732	237 250	13 650	4 550	19 956	22 568	246 375	14 175	4 725	20 696	23 404	255 500	14 700	4 900
GRA9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB1	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065
GRB10	19 069	21 565	235 425	13 545	4 515	19 809	22 401	244 550	14 070	4 690	20 548	23 237	253 675	14 595	4 865
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

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)
GRB13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB14	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
GRB15	58 243	65 865	719 050	41 370	13 790	60 460	68 373	746 425	42 945	14 315	62 678	70 880	773 800	44 520	14 840
GRB16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB17	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
GRB18	3 400	3 845	41 975	2 415	805	3 548	4 012	43 800	2 520	840	3 696	4 179	45 625	2 625	875
GRB19	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555
GRB2	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
GRB20	39 321	44 467	485 450	27 930	9 310	40 652	45 972	501 875	28 875	9 625	42 278	47 811	521 950	30 030	10 010
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	37 252	42 127	459 900	26 460	8 820	38 582	43 631	476 325	27 405	9 135	40 061	45 303	494 575	28 455	9 485
GRB23	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	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	39 026	44 133	481 800	27 720	9 240	40 356	45 637	498 225	28 665	9 555	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905
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	18 774	21 231	231 775	13 335	4 445	19 365	21 899	239 075	13 755	4 585	20 104	22 735	248 200	14 280	4 760
GRB6	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450
GRB7	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325
GRB8	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170
GRB9	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590	11 235	12 705	138 700	7 980	2 660
GRE3	7 096	8 024	87 600	5 040	1 680	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820
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	167 486	189 404	2 067 725	118 965	39 655	173 990	196 759	2 148 025	123 585	41 195	180 051	203 613	2 222 850	127 890	42 630

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)	
Ilha de São Jorge																
JOA1	93 721	105 986	1 157 050	66 570	22 190	106 877	120 864	1 319 475	75 915	25 305	121 660	137 581	1 501 975	86 415	28 805	
JOA10	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255	
JOA11	3 400	3 845	41 975	2 415	805	3 843	4 346	47 450	2 730	910	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050	
JOA12	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330	
JOA13	3 991	4 514	49 275	2 835	945	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	
JOA14	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885	18 626	21 063	229 950	13 230	4 410	20 991	23 738	259 150	14 910	4 970	
JOA15	20 252	22 902	250 025	14 385	4 795	22 913	25 911	282 875	16 275	5 425	25 869	29 255	319 375	18 375	6 125	
JOA16	23 652	26 747	292 000	16 800	5 600	26 756	30 258	330 325	19 005	6 335	30 156	34 103	372 300	21 420	7 140	
JOA17	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	
JOA18	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	22 174	25 076	273 750	15 750	5 250	24 982	28 252	308 425	17 745	5 915	
JOA19	58 243	65 865	719 050	41 370	13 790	65 634	74 223	810 300	46 620	15 540	73 913	83 585	912 500	52 500	17 500	
JOA2	53 069	60 014	655 175	37 695	12 565	60 460	68 373	746 425	42 945	14 315	68 886	77 901	850 450	48 930	16 310	
JOA20	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	
JOA21	57 947	65 531	715 400	41 160	13 720	65 339	73 889	806 650	46 410	15 470	73 765	83 418	910 675	52 395	17 465	
JOA22	74 652	84 421	921 625	53 025	17 675	84 260	95 287	1 040 250	59 850	19 950	94 904	107 323	1 171 650	67 410	22 470	
JOA23	58 539	66 199	722 700	41 580	13 860	65 930	74 558	813 950	46 830	15 610	74 356	84 087	917 975	52 815	17 605	
JOA24	170 294	192 580	2 102 400	120 960	40 320	191 433	216 485	2 363 375	135 975	45 325	215 677	243 901	2 662 675	153 195	51 065	
JOA25	94 756	107 156	1 169 825	67 305	22 435	107 173	121 198	1 323 125	76 125	25 375	121 217	137 079	1 496 500	86 100	28 700	
JOA26	62 234	70 379	768 325	44 205	14 735	70 808	80 074	874 175	50 295	16 765	80 712	91 275	996 450	57 330	19 110	
JOA27	25 869	29 255	319 375	18 375	6 125	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	49 078	55 500	605 900	34 860	11 620	55 878	63 190	689 850	39 690	13 230	
JOA29	147 677	167 003	1 823 175	104 895	34 965	168 225	190 239	2 076 850	119 490	39 830	191 286	216 318	2 361 550	135 870	45 290	
JOA3	63 565	71 883	784 750	45 150	15 050	72 434	81 913	894 250	51 450	17 150	82 486	93 281	1 018 350	58 590	19 530	

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)
JOA30	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400
JOA31	83 225	94 117	1 027 475	59 115	19 705	94 756	107 156	1 169 825	67 305	22 435	108 060	122 201	1 334 075	76 755	25 585
JOA32	43 904	49 649	542 025	31 185	10 395	49 965	56 503	616 850	35 490	11 830	56 913	64 360	702 625	40 425	13 475
JOA33	61 052	69 041	753 725	43 365	14 455	69 478	78 570	857 750	49 350	16 450	79 086	89 436	976 375	56 175	18 725
JOA34	62 530	70 713	771 975	44 415	14 805	71 252	80 576	879 650	50 610	16 870	81 156	91 776	1 001 925	57 645	19 215
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	1 183	1 337	14 600	840	280
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	44 200	49 984	545 675	31 395	10 465	49 965	56 503	616 850	35 490	11 830	56 321	63 692	695 325	40 005	13 335
JOA4	75 391	85 257	930 750	53 550	17 850	85 739	96 959	1 058 500	60 900	20 300	97 712	110 499	1 206 325	69 405	23 135
JOA5	57 800	65 363	713 575	41 055	13 685	65 782	74 391	812 125	46 725	15 575	74 947	84 755	925 275	53 235	17 745
JOA6	50 852	57 506	627 800	36 120	12 040	57 947	65 531	715 400	41 160	13 720	65 930	74 558	813 950	46 830	15 610
JOA7	47 156	53 327	582 175	33 495	11 165	53 660	60 683	662 475	38 115	12 705	61 200	69 208	755 550	43 470	14 490
JOA8	52 478	59 345	647 875	37 275	12 425	59 721	67 537	737 300	42 420	14 140	68 147	77 065	841 325	48 405	16 135
JOA9	125 356	141 760	1 547 600	89 040	29 680	141 321	159 815	1 744 700	100 380	33 460	159 503	180 376	1 969 175	113 295	37 765
JOB1	37 400	42 294	461 725	26 565	8 855	42 574	48 145	525 600	30 240	10 080	48 487	54 832	598 600	34 440	11 480
JOB10	21 730	24 574	268 275	15 435	5 145	24 539	27 750	302 950	17 430	5 810	27 643	31 261	341 275	19 635	6 545
JOB11	48 930	55 333	604 075	34 755	11 585	55 139	62 354	680 725	39 165	13 055	62 087	70 211	766 500	44 100	14 700
JOB12	46 269	52 324	571 225	32 865	10 955	52 034	58 844	642 400	36 960	12 320	58 687	66 366	724 525	41 685	13 895
JOB13	30 156	34 103	372 300	21 420	7 140	34 000	38 449	419 750	24 150	8 050	38 287	43 297	472 675	27 195	9 065
JOB14	34 443	38 951	425 225	24 465	8 155	38 730	43 799	478 150	27 510	9 170	43 756	49 482	540 200	31 080	10 360
JOB15	23 209	26 246	286 525	16 485	5 495	26 165	29 589	323 025	18 585	6 195	29 417	33 267	363 175	20 895	6 965
JOB16	28 974	32 765	357 700	20 580	6 860	32 669	36 945	403 325	23 205	7 735	36 956	41 793	456 250	26 250	8 750

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	77 460	87 597	956 300	55 020	18 340	87 365	98 797	1 078 575	62 055	20 685	98 451	111 335	1 215 450	69 930	23 310
JOB18	96 382	108 995	1 189 900	68 460	22 820	108 651	122 870	1 341 375	77 175	25 725	122 399	138 417	1 511 100	86 940	28 980
JOB19	48 930	55 333	604 075	34 755	11 585	55 139	62 354	680 725	39 165	13 055	62 234	70 379	768 325	44 205	14 735
JOB2	94 312	106 654	1 164 350	66 990	22 330	107 469	121 533	1 326 775	76 335	25 445	122 399	138 417	1 511 100	86 940	28 980
JOB20	52 182	59 011	644 225	37 065	12 355	58 834	66 534	726 350	41 790	13 930	66 373	75 059	819 425	47 145	15 715
JOB3	128 312	145 104	1 584 100	91 140	30 380	146 495	165 665	1 808 575	104 055	34 685	166 747	188 568	2 058 600	118 440	39 480
JOB5	22 765	25 744	281 050	16 170	5 390	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160	29 565	33 434	365 000	21 000	7 000
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	45 826	51 823	565 750	32 550	10 850	52 034	58 844	642 400	36 960	12 320	59 278	67 035	731 825	42 105	14 035
JOB8	11 383	12 872	140 525	8 085	2 695	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430
JOB9	145 755	164 830	1 799 450	103 530	34 510	164 234	185 726	2 027 575	116 655	38 885	185 077	209 297	2 284 900	131 460	43 820
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	90 025	101 807	1 111 425	63 945	21 315	102 443	115 849	1 264 725	72 765	24 255	116 782	132 064	1 441 750	82 950	27 650
JOE3	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590
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	3 104	3 511	38 325	2 205	735	3 400	3 845	41 975	2 415	805	3 991	4 514	49 275	2 835	945
PIA10	13 009	14 711	160 600	9 240	3 080	16 113	18 222	198 925	11 445	3 815	19 956	22 568	246 375	14 175	4 725
PIA11	887	1 003	10 950	630	210	1 183	1 337	14 600	840	280	1 330	1 505	16 425	945	315
PIA12	591	669	7 300	420	140	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210
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	81 008	91 609	1 000 100	57 540	19 180	91 799	103 813	1 133 325	65 205	21 735	104 217	117 855	1 286 625	74 025	24 675

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	169 555	191 744	2 093 275	120 435	40 145		193 651	218 993	2 390 750	137 550	45 850		221 442	250 421	2 733 850	157 290	52 430
PIA17	31 339	35 440	386 900	22 260	7 420		37 548	42 461	463 550	26 670	8 890		44 791	50 653	552 975	31 815	10 605
PIA18	32 226	36 443	397 850	22 890	7 630		38 435	43 464	474 500	27 300	9 100		45 826	51 823	565 750	32 550	10 850
PIA19	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645		8 278	9 362	102 200	5 880	1 960		9 904	11 200	122 275	7 035	2 345
PIA2	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
PIA20	30 008	33 936	370 475	21 315	7 105		34 000	38 449	419 750	24 150	8 050		38 582	43 631	476 325	27 405	9 135
PIA21	30 895	34 939	381 425	21 945	7 315		35 035	39 619	432 525	24 885	8 295		39 617	44 802	489 100	28 140	9 380
PIA22	36 513	41 291	450 775	25 935	8 645		41 391	46 808	511 000	29 400	9 800		46 861	52 993	578 525	33 285	11 095
PIA23	63 860	72 217	788 400	45 360	15 120		72 434	81 913	894 250	51 450	17 150		82 191	92 947	1 014 700	58 380	19 460
PIA24	50 704	57 339	625 975	36 015	12 005		57 504	65 029	709 925	40 845	13 615		65 191	73 722	804 825	46 305	15 435
PIA25	82 782	93 615	1 022 000	58 800	19 600		93 869	106 153	1 158 875	66 675	22 225		106 434	120 362	1 314 000	75 600	25 200
PIA26	99 191	112 171	1 224 575	70 455	23 485		112 495	127 216	1 388 825	79 905	26 635		127 573	144 268	1 574 975	90 615	30 205
PIA27	46 861	52 993	578 525	33 285	11 095		53 069	60 014	655 175	37 695	12 565		60 165	68 038	742 775	42 735	14 245
PIA28	121 660	137 581	1 501 975	86 415	28 805		142 060	160 650	1 753 825	100 905	33 635		166 451	188 233	2 054 950	118 230	39 410
PIA29	91 947	103 980	1 135 150	65 310	21 770		112 938	127 718	1 394 300	80 220	26 740		138 956	157 140	1 715 500	98 700	32 900
PIA3	60 904	68 874	751 900	43 260	14 420		69 182	78 236	854 100	49 140	16 380		78 495	88 767	969 075	55 755	18 585
PIA30	104 069	117 688	1 284 800	73 920	24 640		126 243	142 763	1 558 550	89 670	29 890		153 442	173 522	1 894 350	108 990	36 330
PIA31	154 625	174 860	1 908 950	109 830	36 610		191 286	216 318	2 361 550	135 870	45 290		236 224	267 138	2 916 350	167 790	55 930
PIA32	51 887	58 677	640 575	36 855	12 285		64 452	72 886	795 700	45 780	15 260		80 269	90 773	990 975	57 015	19 005
PIA33	85 739	96 959	1 058 500	60 900	20 300		106 582	120 530	1 315 825	75 705	25 235		132 451	149 784	1 635 200	94 080	31 360
PIA34	82 782	93 615	1 022 000	58 800	19 600		102 886	116 350	1 270 200	73 080	24 360		127 869	144 602	1 578 625	90 825	30 275
PIA35	94 165	106 487	1 162 525	66 885	22 295		112 347	127 049	1 387 000	79 800	26 600		134 225	151 790	1 657 100	95 340	31 780
PIA36	207 398	234 540	2 560 475	147 315	49 105		247 755	280 177	3 058 700	175 980	58 660		296 093	334 842	3 655 475	210 315	70 105
PIA37	121 956	137 915	1 505 625	86 625	28 875		151 521	171 349	1 870 625	107 625	35 875		188 329	212 975	2 325 050	133 770	44 590

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)
PIA38	78 199	88 433	965 425	55 545	18 515	93 278	105 484	1 151 575	66 255	22 085	111 608	126 213	1 377 875	79 275	26 425
PIA39	125 651	142 095	1 551 250	89 250	29 750	150 190	169 845	1 854 200	106 680	35 560	179 312	202 777	2 213 725	127 365	42 455
PIA4	52 626	59 513	649 700	37 380	12 460	59 721	67 537	737 300	42 420	14 140	67 704	76 564	835 850	48 090	16 030
PIA40	179 164	202 610	2 211 900	127 260	42 420	213 903	241 895	2 640 775	151 935	50 645	255 589	289 037	3 155 425	181 545	60 515
PIA41	187 294	211 804	2 312 275	133 035	44 345	223 807	253 095	2 763 050	158 970	52 990	267 268	302 243	3 299 600	189 840	63 280
PIA42	192 764	217 990	2 379 800	136 920	45 640	230 459	260 618	2 845 175	163 695	54 565	275 250	311 271	3 398 150	195 510	65 170
PIA5	71 252	80 576	879 650	50 610	16 870	80 712	91 275	996 450	57 330	19 110	91 652	103 645	1 131 500	65 100	21 700
PIA6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA7	59 573	67 370	735 475	42 315	14 105	67 704	76 564	835 850	48 090	16 030	76 721	86 761	947 175	54 495	18 165
PIA8	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070	33 852	38 282	417 925	24 045	8 015	38 435	43 464	474 500	27 300	9 100
PIA9	23 356	26 413	288 350	16 590	5 530	28 974	32 765	357 700	20 580	6 860	35 921	40 622	443 475	25 515	8 505
PIB1	207 842	235 041	2 565 950	147 630	49 210	248 494	281 013	3 067 825	176 505	58 835	297 720	336 680	3 675 550	211 470	70 490
PIB10	21 287	24 072	262 800	15 120	5 040	24 095	27 249	297 475	17 115	5 705	27 348	30 926	337 625	19 425	6 475
PIB11	68 886	77 901	850 450	48 930	16 310	78 199	88 433	965 425	55 545	18 515	88 695	100 302	1 095 000	63 000	21 000
PIB12	20 252	22 902	250 025	14 385	4 795	22 913	25 911	282 875	16 275	5 425	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160
PIB13	33 408	37 780	412 450	23 730	7 910	37 991	42 963	469 025	26 985	8 995	43 017	48 646	531 075	30 555	10 185
PIB14	34 591	39 118	427 050	24 570	8 190	39 174	44 300	483 625	27 825	9 275	44 495	50 318	549 325	31 605	10 535
PIB15	16 261	18 389	200 750	11 550	3 850	20 252	22 902	250 025	14 385	4 795	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950
PIB16	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205
PIB17	20 991	23 738	259 150	14 910	4 970	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160	32 374	36 610	399 675	22 995	7 665
PIB18	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275	11 826	13 374	146 000	8 400	2 800	14 783	16 717	182 500	10 500	3 500
PIB19	35 921	40 622	443 475	25 515	8 505	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905	48 634	54 999	600 425	34 545	11 515
PIB2	55 287	62 522	682 550	39 270	13 090	62 678	70 880	773 800	44 520	14 840	71 104	80 409	877 825	50 505	16 835
PIB3	81 452	92 111	1 005 575	57 855	19 285	92 391	104 481	1 140 625	65 625	21 875	104 808	118 524	1 293 925	74 445	24 815

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)
PIB4	38 287	43 297	472 675	27 195	9 065	47 600	53 829	587 650	33 810	11 270	59 278	67 035	731 825	42 105	14 035
PIB5	72 730	82 248	897 900	51 660	17 220	86 773	98 129	1 071 275	61 635	20 545	103 773	117 353	1 281 150	73 710	24 570
PIB6	58 539	66 199	722 700	41 580	13 860	72 730	82 248	897 900	51 660	17 220	90 469	102 308	1 116 900	64 260	21 420
PIB7	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	13 009	14 711	160 600	9 240	3 080
PIB8	14 930	16 884	184 325	10 605	3 535	18 626	21 063	229 950	13 230	4 410	23 209	26 246	286 525	16 485	5 495
PIB9	43 313	48 981	534 725	30 765	10 255	49 226	55 668	607 725	34 965	11 655	55 878	63 190	689 850	39 690	13 230
PIE1	887	1 003	10 950	630	210	1 183	1 337	14 600	840	280	1 478	1 672	18 250	1 050	350
PIE2	296	334	3 650	210	70	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
PIE3	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395	16 261	18 389	200 750	11 550	3 850
PIE4	591	669	7 300	420	140	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
PIE5	3 104	3 511	38 325	2 205	735	3 991	4 514	49 275	2 835	945	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155
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	48 043	54 330	593 125	34 125	11 375	48 930	55 333	604 075	34 755	11 585	49 965	56 503	616 850	35 490	11 830
FAA11	27 939	31 595	344 925	19 845	6 615	28 382	32 097	350 400	20 160	6 720	28 974	32 765	357 700	20 580	6 860
FAA12	41 095	46 473	507 350	29 190	9 730	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905	42 721	48 312	527 425	30 345	10 115
FAA13	39 174	44 300	483 625	27 825	9 275	39 913	45 136	492 750	28 350	9 450	40 652	45 972	501 875	28 875	9 625
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	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205	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	3 991	4 514	49 275	2 835	945
FAA19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAA2	33 704	38 115	416 100	23 940	7 980	34 443	38 951	425 225	24 465	8 155	35 035	39 619	432 525	24 885	8 295

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)
FAA20	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430	14 783	16 717	182 500	10 500	3 500	15 078	17 051	186 150	10 710	3 570
FAA21	19 956	22 568	246 375	14 175	4 725	20 400	23 069	251 850	14 490	4 830	20 843	23 571	257 325	14 805	4 935
FAA22	30 452	34 437	375 950	21 630	7 210	31 043	35 106	383 250	22 050	7 350	31 635	35 774	390 550	22 470	7 490
FAA23	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430	14 930	16 884	184 325	10 605	3 535
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	13 304	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
FAA26	24 539	27 750	302 950	17 430	5 810	24 982	28 252	308 425	17 745	5 915	25 426	28 753	313 900	18 060	6 020
FAA27	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380
FAA28	55 730	63 023	688 025	39 585	13 195	56 913	64 360	702 625	40 425	13 475	57 947	65 531	715 400	41 160	13 720
FAA29	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
FAA3	38 435	43 464	474 500	27 300	9 100	39 321	44 467	485 450	27 930	9 310	40 061	45 303	494 575	28 455	9 485
FAA4	43 165	48 814	532 900	30 660	10 220	43 904	49 649	542 025	31 185	10 395	44 791	50 653	552 975	31 815	10 605
FAA5	19 513	22 066	240 900	13 860	4 620	19 956	22 568	246 375	14 175	4 725	20 400	23 069	251 850	14 490	4 830
FAA6	41 095	46 473	507 350	29 190	9 730	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905	42 721	48 312	527 425	30 345	10 115
FAA7	45 826	51 823	565 750	32 550	10 850	46 713	52 826	576 700	33 180	11 060	47 600	53 829	587 650	33 810	11 270
FAA8	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415
FAA9	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240
FAB1	66 373	75 059	819 425	47 145	15 715	67 704	76 564	835 850	48 090	16 030	69 034	78 068	852 275	49 035	16 345
FAB10	79 530	89 937	981 850	56 490	18 830	81 008	91 609	1 000 100	57 540	19 180	82 634	93 448	1 020 175	58 695	19 565
FAB11	29 122	32 932	359 525	20 685	6 895	29 713	33 601	366 825	21 105	7 035	30 304	34 270	374 125	21 525	7 175
FAB12	107 764	121 867	1 330 425	76 545	25 515	109 834	124 207	1 355 975	78 015	26 005	111 904	126 548	1 381 525	79 485	26 495
FAB13	54 695	61 853	675 250	38 850	12 950	55 730	63 023	688 025	39 585	13 195	56 913	64 360	702 625	40 425	13 475
FAB14	36 661	41 458	452 600	26 040	8 680	37 252	42 127	459 900	26 460	8 820	37 991	42 963	469 025	26 985	8 995
FAB15	179 460	202 944	2 215 550	127 470	42 490	183 007	206 956	2 259 350	129 990	43 330	186 555	210 969	2 303 150	132 510	44 170

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)
FAB16	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870	42 574	48 145	525 600	30 240	10 080	43 313	48 981	534 725	30 765	10 255
FAB17	15 817	17 887	195 275	11 235	3 745	16 113	18 222	198 925	11 445	3 815	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885
FAB18	30 304	34 270	374 125	21 525	7 175	30 895	34 939	381 425	21 945	7 315	31 635	35 774	390 550	22 470	7 490
FAB19	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
FAB2	39 469	44 634	487 275	28 035	9 345	40 208	45 470	496 400	28 560	9 520	40 948	46 306	505 525	29 085	9 695
FAB20	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255
FAB21	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045
FAB22	29 565	33 434	365 000	21 000	7 000	30 156	34 103	372 300	21 420	7 140	30 748	34 771	379 600	21 840	7 280
FAB23	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395
FAB24	17 296	19 559	213 525	12 285	4 095	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200	18 035	20 395	222 650	12 810	4 270
FAB3	47 304	53 494	584 000	33 600	11 200	48 339	54 665	596 775	34 335	11 445	49 226	55 668	607 725	34 965	11 655
FAB4	42 130	47 643	520 125	29 925	9 975	42 869	48 479	529 250	30 450	10 150	43 756	49 482	540 200	31 080	10 360
FAB5	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	20 104	22 735	248 200	14 280	4 760	20 400	23 069	251 850	14 490	4 830
FAB6	18 035	20 395	222 650	12 810	4 270	18 478	20 896	228 125	13 125	4 375	18 774	21 231	231 775	13 335	4 445
FAB7	48 782	55 166	602 250	34 650	11 550	49 669	56 169	613 200	35 280	11 760	50 704	57 339	625 975	36 015	12 005
FAB8	45 234	51 154	558 450	32 130	10 710	46 121	52 157	569 400	32 760	10 920	47 008	53 160	580 350	33 390	11 130
FAB9	205 625	232 533	2 538 575	146 055	48 685	209 468	236 880	2 586 025	148 785	49 595	214 051	242 062	2 642 600	152 040	50 680
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	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325	15 965	18 054	197 100	11 340	3 780	18 330	20 729	226 300	13 020	4 340
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	11 826	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

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)
FLA14	1 922	2 173	23 725	1 365	455	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 513	2 842	31 025	1 785	595
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	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715
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	1 922	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
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	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785
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	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 626	1 839	20 075	1 155	385
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	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260
FLA27	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
FLA28	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645
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	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	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	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 661	3 009	32 850	1 890	630
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	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 957	3 343	36 500	2 100	700
FLA34	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210	1 035	1 170	12 775	735	245
FLA35	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

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)
FLA36	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLA37	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325	15 965	18 054	197 100	11 340	3 780	18 330	20 729	226 300	13 020	4 340
FLA39	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645
FLA4	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750
FLA40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA41	25 426	28 753	313 900	18 060	6 020	26 904	30 425	332 150	19 110	6 370	27 791	31 428	343 100	19 740	6 580
FLA42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA5	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180	24 982	28 252	308 425	17 745	5 915	28 530	32 264	352 225	20 265	6 755
FLA6	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575
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	4 287	4 848	52 925	3 045	1 015	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120
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	35 626	40 288	439 825	25 305	8 435	40 800	46 139	503 700	28 980	9 660	46 565	52 659	574 875	33 075	11 025
FLB10	37 548	42 461	463 550	26 670	8 890	43 017	48 646	531 075	30 555	10 185	49 078	55 500	605 900	34 860	11 620
FLB11	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365
FLB12	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785
FLB13	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415
FLB14	19 069	21 565	235 425	13 545	4 515	19 956	22 568	246 375	14 175	4 725	20 843	23 571	257 325	14 805	4 935
FLB15	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415	11 678	13 206	144 175	8 295	2 765	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150
FLB16	3 252	3 678	40 150	2 310	770	3 696	4 179	45 625	2 625	875	4 139	4 681	51 100	2 940	980
FLB17	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
FLB18	14 783	16 717	182 500	10 500	3 500	15 374	17 386	189 800	10 920	3 640	16 113	18 222	198 925	11 445	3 815
FLB19	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	15 522	17 553	191 625	11 025	3 675	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200
FLB2	70 069	79 239	865 050	49 770	16 590	73 469	83 083	907 025	52 185	17 395	76 869	86 928	949 000	54 600	18 200

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)
FLB20	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
FLB21	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890
FLB22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB23	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 661	3 009	32 850	1 890	630	3 104	3 511	38 325	2 205	735
FLB24	25 426	28 753	313 900	18 060	6 020	29 122	32 932	359 525	20 685	6 895	33 261	37 613	410 625	23 625	7 875
FLB25	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925
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	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505
FLB28	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890
FLB29	887	1 003	10 950	630	210	887	1 003	10 950	630	210	887	1 003	10 950	630	210
FLB3	81 599	92 278	1 007 400	57 960	19 320	92 982	105 150	1 147 925	66 045	22 015	106 730	120 697	1 317 650	75 810	25 270
FLB30	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
FLB31	2 513	2 842	31 025	1 785	595	2 957	3 343	36 500	2 100	700	3 252	3 678	40 150	2 310	770
FLB32	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
FLB33	19 956	22 568	246 375	14 175	4 725	20 843	23 571	257 325	14 805	4 935	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180
FLB34	59 573	67 370	735 475	42 315	14 105	63 269	71 549	781 100	44 940	14 980	66 965	75 728	826 725	47 565	15 855
FLB35	23 061	26 079	284 700	16 380	5 460	24 095	27 249	297 475	17 115	5 705	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950
FLB4	74 947	84 755	925 275	53 235	17 745	85 295	96 457	1 053 025	60 585	20 195	96 973	109 664	1 197 200	68 880	22 960
FLB5	37 104	41 960	458 075	26 355	8 785	38 878	43 966	479 975	27 615	9 205	40 504	45 805	500 050	28 770	9 590
FLB7	28 678	32 431	354 050	20 370	6 790	32 817	37 112	405 150	23 310	7 770	37 548	42 461	463 550	26 670	8 890
FLB8	69 921	79 071	863 225	49 665	16 555	78 643	88 934	970 900	55 860	18 620	88 695	100 302	1 095 000	63 000	21 000
FLB9	27 052	30 592	333 975	19 215	6 405	28 235	31 929	348 575	20 055	6 685	29 565	33 434	365 000	21 000	7 000
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

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)
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	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135
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	148	167	1 825	105	35
COA10	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940
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	2 070	2 340	25 550	1 470	490	2 365	2 675	29 200	1 680	560
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	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155
COA4	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205
COA5	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435	7 096	8 024	87 600	5 040	1 680	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925
COA6	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185
COA7	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920
COA8	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465
COA9	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030
COB1	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100
COB2	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485
COB3	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430	16 852	19 057	208 050	11 970	3 990
COB4	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180	25 278	28 586	312 075	17 955	5 985	29 713	33 601	366 825	21 105	7 035
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	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190
COB8	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	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)
COE1	20 548	23 237	253 675	14 595	4 865	23 948	27 082	295 650	17 010	5 670	27 791	31 428	343 100	19 740	6 580

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

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)
MIA105	560,5	11,2	MIA51	1 028,6	114,2	MIB1	553,0	45,1	MIB43	122,1	10,8	MIB92	1 544,4	91,4
MIA106	545,0	11,0	MIA52	1 108,6	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	1 085,7	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
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	1 290,3	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	1 231,9	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	1 006,4	20,1	MIB16	130,4	24,8	MIB64	390,7	61,7	MIE24	27,6	6,9

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)
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	22 341,3	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	1 722,0	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
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	TEA25	6 542,9	481,6	TEA8	233,5	4,7	TEB22	1 294,1	83,5	TEB6	1 411,6	105,4

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)
TEA10	1 216,7	129,4	TEA26	64,4	1,3	TEB1	762,5	86,1	TEB23	1 351,4	65,6	TEB8	1 894,1	167,6
TEA11	3 069,7	199,6	TEA27	2 432,1	58,9	TEB10	807,4	39,9	TEB24	1 396,1	96,4	TEB9	947,1	30,6
TEA12	523,1	10,5	TEA28	1 451,9	40,0	TEB11	683,3	31,2	TEB25	1 617,9	242,4	TEE1	0,0	0,0
TEA13	1 683,4	33,7	TEA29	2 775,1	63,9	TEB12	177,3	17,7	TEB26	196,3	34,7	TEE10	0,0	0,0
TEA14	863,2	17,3	TEA3	2 192,2	73,6	TEB13	252,5	18,9	TEB27	464,8	107,4	TEE2	0,0	0,0
TEA15	6 714,8	173,9	TEA30	36,5	0,7	TEB14	589,0	57,7	TEB29	1 740,8	55,2	TEE3	0,0	0,0
TEA16	31,4	0,6	TEA31	1 372,4	35,2	TEB15	1 281,8	137,6	TEB3	2 365,7	289,5	TEE4	4,6	1,1
TEA17	499,4	10,0	TEA32	528,3	25,0	TEB16	841,4	31,4	TEB30	892,3	28,7	TEE5	6,0	1,5
TEA18	2 171,5	97,7	TEA33	119,1	2,4	TEB17	3 101,4	121,5	TEB31	1 107,7	29,3	TEE6	0,0	0,0
TEA19	8 343,0	169,5	TEA34	236,0	37,9	TEB18	1 679,4	220,0	TEB32	1 497,7	57,4	TEE7	11,9	3,0
TEA2	410,8	8,2	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	4 272,2	109,9	TEB35	227,5	15,8			
TEA24	698,4	23,7	TEA7	457,3	9,1	TEB21	1 128,3	45,1	TEB5	838,9	67,4			
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

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)
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
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

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)
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			
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
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	FLB4	690,9	171,6

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)
FLA12	44,4	11,1	FLA28	67,6	16,9	FLA6	249,3	12,9	FLB21	551,9	16,3	FLB5	369,7	78,2
FLA13	101,9	20,0	FLA29	13,5	3,4	FLA7	365,7	13,0	FLB22	70,7	6,4	FLB7	201,4	42,2
FLA14	214,2	10,3	FLA3	146,9	25,9	FLA8	305,5	10,2	FLB23	105,9	26,5	FLB8	971,8	59,9
FLA15	32,9	8,2	FLA30	67,6	7,9	FLA9	449,8	15,3	FLB24	319,6	67,6	FLB9	98,7	13,5
FLA16	22,5	5,6	FLA31	170,9	31,9	FLB1	931,5	214,2	FLB25	12,1	3,0	FLE1	0,0	0,0
FLA17	324,6	7,3	FLA32	21,5	5,4	FLB10	190,2	21,2	FLB26	126,0	13,6	FLE2	0,0	0,0
FLA18	54,7	2,9	FLA33	33,0	8,3	FLB11	273,6	41,1	FLB27	105,3	14,9	FLE3	0,0	0,0
FLA19	57,6	14,4	FLA34	10,3	2,6	FLB12	227,8	57,0	FLB28	24,6	6,1	FLE4	0,0	0,0
FLA2	73,7	2,2	FLA35	92,4	23,1	FLB13	26,7	6,7	FLB29	38,6	9,6	FLE5	50,7	12,7
FLA20	188,0	29,4	FLA36	116,6	16,0	FLB14	44,2	5,9	FLB3	103,1	25,8	FLE6	0,0	0,0
FLA21	66,0	16,5	FLA37	375,8	22,5	FLB15	14,8	3,7	FLB30	15,0	3,7			
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														
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	3 909	7 818	3 696	820	246		3 996	7 993	3 780	838	252	4 100	8 201	3 878	860	258
MAA10	8	17	11	2	1		8	17	11	2	1	9	17	11	2	1
MAA11	55	109	68	14	4		55	110	69	15	5	56	112	70	15	5
MAA12	17	34	21	4	1		17	34	21	4	1	17	35	22	5	1
MAA13	156	312	195	41	13		161	322	201	43	13	164	327	205	43	13
MAA14	51	101	63	13	4		51	102	64	13	4	52	104	65	14	4
MAA15	17	34	21	4	1		17	34	21	4	1	17	35	22	5	1
MAA16	8	17	11	2	1		8	17	11	2	1	9	17	11	2	1
MAA17	173	345	216	46	14		178	356	223	47	15	185	370	231	49	15
MAA18	7 840	20 826	11 730	1 104	267		8 012	21 280	11 986	1 129	273	8 222	21 838	12 300	1 158	280
MAA19	51	101	63	13	4		51	102	64	13	4	52	104	65	14	4
MAA2	46	93	58	12	4		47	93	58	12	4	47	95	59	13	4
MAA20	88	177	110	23	7		93	186	116	25	8	95	189	118	25	8
MAA21	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAA22	25	51	32	7	2		25	51	32	7	2	26	52	32	7	2
MAA23	4	8	5	1	0		4	8	5	1	0	4	9	5	1	0
MAA24	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAA3	122	244	153	32	10		127	254	159	34	10	129	258	161	34	11
MAA4	219	437	273	58	18		221	441	276	58	18	228	456	285	60	19
MAA5	13	25	16	3	1		13	25	16	3	1	13	26	16	3	1
MAA6	4	8	5	1	0		4	8	5	1	0	4	9	5	1	0
MAA7	29	59	37	8	2		30	59	37	8	2	30	60	38	8	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)
MAA8	80	160	100	21	7	81	161	101	21	7	86	172	107	23	7
MAA9	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0	4	9	5	1	0
MAB1	446	892	557	118	36	458	916	572	121	37	469	938	586	124	38
MAB10	412	825	515	109	34	420	840	525	111	34	434	869	543	115	35
MAB11	32 495	75 670	42 149	6 133	1 728	33 170	77 242	43 024	6 260	1 763	34 056	79 305	44 173	6 427	1 811
MAB12	1 325	2 650	1 656	350	108	1 353	2 705	1 691	357	110	1 385	2 771	1 732	366	113
MAB13	257	513	321	68	21	259	518	324	68	21	267	534	333	70	22
MAB14	673	1 346	841	178	55	687	1 374	859	181	56	705	1 411	882	186	58
MAB15	1 249	2 498	1 561	330	102	1 272	2 544	1 590	336	104	1 308	2 615	1 635	345	107
MAB16	38	76	47	10	3	38	76	48	10	3	39	78	49	10	3
MAB17	84	168	105	22	7	85	170	106	22	7	90	180	113	24	7
MAB18	122	244	153	32	10	127	254	159	34	10	129	258	161	34	11
MAB2	126	253	158	33	10	131	263	164	35	11	133	267	167	35	11
MAB3	156	312	195	41	13	161	322	201	43	13	164	327	205	43	13
MAB4	1 401	2 801	1 751	370	114	1 429	2 858	1 786	377	117	1 467	2 934	1 834	387	120
MAB5	278	555	347	73	23	284	568	355	75	23	288	577	360	76	24
MAB6	429	858	536	113	35	437	874	546	115	36	452	903	565	119	37
MAB7	505	1 010	631	133	41	517	1 035	647	137	42	529	1 059	662	140	43
MAB8	3 681	7 361	4 601	971	301	3 757	7 514	4 696	991	307	3 859	7 718	4 823	1 018	315
MAB9	2 987	5 973	3 733	788	244	3 049	6 098	3 811	805	249	3 132	6 264	3 915	826	256
Ilha de São Miguel															
MIA1	153 017	306 033	170 628	33 245	10 081	164 276	328 551	183 182	35 691	10 823	178 690	357 380	199 254	38 823	11 772
MIA10	18	36	23	5	1	22	45	29	6	2	23	45	29	6	2
MIA100	358	716	480	82	25	384	768	515	88	27	416	832	558	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)
MIA101	86 427	172 853	81 349	18 022	5 408	92 785	185 569	87 333	19 348	5 806	100 931	201 861	95 001	21 046	6 315
MIA102	799	1 597	1 071	183	56	856	1 713	1 148	196	60	933	1 867	1 251	213	66
MIA103	2 115	4 231	2 836	484	148	2 274	4 548	3 049	520	160	2 471	4 943	3 313	565	173
MIA104	33	65	44	7	2	38	76	51	9	3	39	79	53	9	3
MIA105	1 338	2 675	1 794	306	94	1 434	2 869	1 923	328	101	1 560	3 120	2 091	357	109
MIA106	86 809	173 618	81 862	18 109	5 435	93 198	186 396	87 887	19 442	5 835	101 378	202 755	95 600	21 148	6 347
MIA107	87 920	175 841	83 351	18 363	5 513	94 392	188 784	89 488	19 715	5 918	102 675	205 349	97 339	21 445	6 438
MIA108	20	41	27	5	1	21	42	28	5	1	26	53	35	6	2
MIA109	62	124	83	14	4	63	126	85	14	4	70	140	94	16	5
MIA11	5	9	6	1	0	5	9	6	1	0	5	9	6	1	0
MIA110	86 562	173 124	81 530	18 053	5 417	92 932	185 865	87 531	19 381	5 816	101 088	202 177	95 212	21 082	6 326
MIA111	688	1 375	922	157	48	734	1 468	984	168	52	802	1 604	1 075	183	56
MIA112	280	560	375	64	20	299	599	401	68	21	329	657	441	75	23
MIA113	3 297	6 593	4 420	754	231	3 540	7 079	4 746	809	248	3 852	7 703	5 164	881	270
MIA12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA13	68	135	87	17	5	77	153	98	19	6	86	171	110	21	7
MIA14	2 729	5 457	3 508	682	210	3 010	6 021	3 871	753	232	3 324	6 648	4 274	831	256
MIA15	728	1 457	936	182	56	805	1 611	1 036	201	62	887	1 775	1 141	222	68
MIA16	418	836	537	104	32	459	918	590	115	35	509	1 018	654	127	39
MIA17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA18	36	72	46	9	3	40	81	52	10	3	41	81	52	10	3
MIA19	162	324	208	40	12	180	360	231	45	14	198	397	255	50	15
MIA2	39 015	78 030	40 052	8 544	2 585	43 068	86 136	44 212	9 431	2 853	47 546	95 092	48 810	10 412	3 150
MIA20	5	9	6	1	0	5	9	6	1	0	5	9	6	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)
MIA21	148	297	191	37	11	162	324	208	41	13	180	361	232	45	14
MIA22	54	108	69	13	4	59	117	75	15	5	67	135	87	17	5
MIA23	733	1 466	942	183	57	810	1 620	1 041	202	62	892	1 784	1 147	223	69
MIA24	113	225	145	28	9	126	252	162	31	10	140	279	179	35	11
MIA25	481	962	618	120	37	531	1 062	683	133	41	586	1 171	753	146	45
MIA26	49	99	64	12	4	54	108	69	14	4	59	117	75	15	5
MIA27	4 236	8 472	4 200	923	279	4 160	8 319	4 125	907	274	4 082	8 164	4 048	890	269
MIA28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA29	4 917	9 834	5 052	1 103	334	4 825	9 651	4 957	1 082	328	4 740	9 480	4 870	1 063	322
MIA3	39 671	79 343	40 895	8 708	2 635	43 792	87 585	45 143	9 613	2 909	48 343	96 687	49 835	10 612	3 211
MIA30	452	903	565	119	37	443	885	553	117	36	437	875	547	115	36
MIA31	22	44	28	6	2	22	45	28	6	2	23	45	28	6	2
MIA32	3 936	7 872	3 825	844	254	3 866	7 732	3 758	829	250	3 794	7 588	3 688	814	245
MIA33	4 599	9 198	4 654	1 019	308	4 513	9 026	4 567	1 000	303	4 433	8 867	4 487	982	297
MIA34	4 295	8 590	4 274	939	284	4 215	8 431	4 195	921	278	4 138	8 276	4 118	904	273
MIA35	385	770	481	102	31	376	751	470	99	31	370	740	463	98	30
MIA36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA37	4 369	8 738	4 367	958	290	4 290	8 579	4 288	941	284	4 213	8 426	4 211	924	279
MIA38	70	141	88	19	6	67	134	84	18	5	67	135	84	18	5
MIA39	15	30	19	4	1	15	30	19	4	1	15	30	19	4	1
MIA4	31 638	63 276	30 567	6 700	2 015	34 923	69 847	33 740	7 395	2 225	38 555	77 111	37 250	8 165	2 456
MIA40	7 046	14 092	7 713	1 665	508	6 916	13 831	7 570	1 634	499	6 792	13 584	7 435	1 605	490
MIA41	48	96	60	13	4	45	89	56	12	4	45	90	56	12	4
MIA42	337	674	421	89	28	331	662	414	87	27	325	650	407	86	27

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)
MIA43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA44	4 066	8 131	3 987	878	265	3 992	7 984	3 916	863	260	3 917	7 835	3 842	846	255
MIA45	21 234	42 468	19 942	4 430	1 329	21 287	42 575	19 992	4 441	1 333	21 584	43 168	20 269	4 503	1 351
MIA46	1 771	3 543	2 214	467	145	1 775	3 550	2 219	468	145	1 800	3 600	2 250	475	147
MIA47	1 233	2 465	1 541	325	101	1 236	2 471	1 544	326	101	1 253	2 506	1 567	331	102
MIA48	583	1 166	729	154	48	584	1 168	730	154	48	592	1 185	741	156	48
MIA49	44	89	55	12	4	45	89	56	12	4	46	91	57	12	4
MIA5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA50	26 405	52 809	26 405	5 794	1 752	26 471	52 942	26 472	5 809	1 756	26 844	53 687	26 844	5 891	1 781
MIA51	23 522	47 045	22 802	5 034	1 516	23 580	47 159	22 857	5 046	1 520	23 912	47 824	23 179	5 117	1 541
MIA52	25 151	50 303	28 030	5 124	1 544	25 739	51 479	28 687	5 243	1 580	26 341	52 682	29 356	5 366	1 617
MIA53	21 979	43 958	23 508	4 503	1 355	22 489	44 978	24 053	4 608	1 387	23 018	46 035	24 619	4 716	1 419
MIA54	2 814	5 628	4 012	550	167	2 880	5 759	4 105	563	171	2 946	5 891	4 199	576	175
MIA55	64	127	91	12	4	64	128	91	12	4	70	139	99	14	4
MIA56	16 235	32 469	15 319	3 380	1 014	16 608	33 216	15 669	3 457	1 037	16 999	33 998	16 039	3 539	1 062
MIA57	2 265	4 531	3 229	443	135	2 318	4 635	3 304	453	138	2 370	4 741	3 379	464	141
MIA58	3 259	6 519	4 647	638	194	3 337	6 675	4 758	653	198	3 416	6 832	4 870	668	203
MIA59	27 029	54 059	30 708	5 491	1 656	27 657	55 314	31 421	5 619	1 694	28 304	56 609	32 156	5 750	1 734
MIA6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA60	17	35	25	3	1	17	35	25	3	1	17	35	25	3	1
MIA61	17 061	34 122	16 497	3 541	1 063	17 454	34 908	16 875	3 623	1 088	17 865	35 729	17 273	3 708	1 113
MIA62	809	1 618	1 153	158	48	828	1 657	1 181	162	49	848	1 696	1 209	166	50
MIA63	17 737	35 474	17 461	3 674	1 103	18 149	36 298	17 866	3 759	1 129	18 573	37 147	18 283	3 847	1 155
MIA64	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)
MIA65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA66	1 140	2 281	1 426	301	93	1 180	2 360	1 475	311	96	1 231	2 463	1 539	325	101
MIA67	55 665	142 582	81 301	24 455	7 359	57 620	147 590	84 156	25 315	7 617	60 008	153 706	87 644	26 364	7 933
MIA68	91	182	114	24	7	94	188	117	25	8	101	201	126	27	8
MIA69	303	606	379	80	25	312	624	390	82	25	326	652	408	86	27
MIA7	333	665	428	83	26	365	729	469	91	28	405	811	521	101	31
MIA70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA71	2 506	5 012	3 132	661	205	2 595	5 190	3 244	685	212	2 699	5 397	3 373	712	220
MIA72	92 964	185 928	94 240	20 627	6 245	96 234	192 467	97 555	21 353	6 465	100 217	200 434	101 592	22 237	6 732
MIA73	588	1 177	789	134	41	633	1 265	848	145	44	688	1 376	922	157	48
MIA74	345 662	722 554	436 373	88 697	26 949	371 083	775 695	468 465	95 221	28 931	403 651	843 774	509 579	103 578	31 470
MIA75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA76	8	16	11	2	1	8	17	11	2	1	9	17	12	2	1
MIA77	218	436	292	50	15	236	473	317	54	17	259	517	347	59	18
MIA78	724	1 449	971	166	51	776	1 552	1 041	177	54	846	1 691	1 134	193	59
MIA79	457	914	612	104	32	489	979	656	112	34	535	1 069	717	122	38
MIA8	33 607	67 214	33 099	7 192	2 167	37 097	74 193	36 535	7 939	2 392	40 956	81 912	40 337	8 765	2 641
MIA80	2 083	4 165	2 792	476	146	2 236	4 472	2 998	511	157	2 432	4 864	3 261	556	171
MIA81	304	609	408	70	21	329	658	441	75	23	359	719	482	82	25
MIA82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA83	354	708	475	81	25	380	759	509	87	27	412	824	552	94	29
MIA84	41	82	55	9	3	46	93	62	11	3	48	96	64	11	3
MIA85	457	914	612	104	32	489	979	656	112	34	535	1 069	717	122	38
MIA86	33	65	44	7	2	38	76	51	9	3	39	79	53	9	3

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	498	995	667	114	35	536	1 071	718	122	38	583	1 165	781	133	41
MIA89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA9	764	1 528	983	191	59	842	1 683	1 082	210	65	932	1 865	1 199	233	72
MIA90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA91	8	16	11	2	1	8	17	11	2	1	9	17	12	2	1
MIA92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA93	86 863	173 726	81 934	18 122	5 438	93 253	186 506	87 961	19 455	5 839	101 439	202 878	95 682	21 162	6 351
MIA94	605	1 210	811	138	42	650	1 300	871	149	46	706	1 411	946	161	50
MIA95	317	633	425	72	22	342	683	458	78	24	372	745	499	85	26
MIA96	50 166	131 563	74 721	22 881	6 869	53 861	141 251	80 224	24 565	7 375	58 589	153 649	87 265	26 721	8 023
MIA97	407	814	546	93	29	439	877	588	100	31	478	955	640	109	34
MIA98	1 206	2 412	1 617	276	85	1 295	2 590	1 736	296	91	1 411	2 822	1 892	323	99
MIA99	82	165	110	19	6	89	177	119	20	6	96	193	129	22	7
MIB1	177	354	237	40	12	190	380	255	43	13	206	412	276	47	14
MIB10	807	1 613	1 082	184	57	865	1 730	1 159	198	61	942	1 884	1 263	215	66
MIB100	511	1 021	684	117	36	544	1 088	729	124	38	596	1 192	799	136	42
MIB101	787	1 574	1 012	197	61	869	1 737	1 117	217	67	960	1 919	1 234	240	74
MIB102	1 106	2 212	1 422	276	85	1 220	2 439	1 568	305	94	1 347	2 694	1 732	337	104
MIB103	2 356	4 711	3 029	589	182	2 601	5 202	3 344	650	201	2 869	5 739	3 689	717	221
MIB104	566	1 133	728	142	44	625	1 251	804	156	48	689	1 378	886	172	53
MIB105	1 227	2 455	1 578	307	95	1 359	2 718	1 747	340	105	1 500	3 000	1 928	375	116
MIB106	4	7	5	1	0	4	7	5	1	0	4	8	5	1	0
MIB107	761	1 522	1 021	174	53	818	1 637	1 097	187	57	889	1 779	1 192	203	62

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)
MIB108	5 920	11 839	7 399	1 562	483	5 936	11 871	7 420	1 566	485	6 019	12 039	7 524	1 588	492
MIB109	3 529	7 058	3 316	737	221	3 464	6 928	3 256	723	217	3 402	6 804	3 197	710	213
MIB11	597	1 194	800	136	42	637	1 274	854	146	45	697	1 394	934	159	49
MIB110	4 336	8 672	4 325	950	287	4 256	8 513	4 246	932	282	4 175	8 351	4 164	914	276
MIB111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB112	4 862	9 723	4 982	1 088	330	4 773	9 547	4 892	1 069	324	4 688	9 375	4 805	1 049	318
MIB113	41 007	82 013	42 612	9 042	2 738	45 268	90 537	47 041	9 982	3 023	49 974	99 948	51 931	11 019	3 337
MIB114	39 343	78 686	40 474	8 626	2 610	43 428	86 856	44 675	9 522	2 881	47 943	95 885	49 319	10 511	3 180
MIB115	1 976	3 953	2 817	387	117	2 022	4 044	2 883	396	120	2 068	4 137	2 949	405	123
MIB12	1 877	3 754	2 516	429	132	2 012	4 025	2 698	460	141	2 191	4 382	2 937	501	154
MIB13	580	1 160	778	133	41	624	1 249	837	143	44	679	1 358	911	155	48
MIB14	905	1 811	1 214	207	64	970	1 940	1 301	222	68	1 056	2 112	1 416	241	74
MIB15	41 209	82 418	42 873	9 092	2 754	45 493	90 987	47 331	10 038	3 040	50 222	100 444	52 250	11 081	3 356
MIB16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB17	2 661	5 323	3 422	665	205	2 938	5 877	3 778	735	227	3 243	6 487	4 170	811	250
MIB18	540	1 079	694	135	42	598	1 197	769	150	46	658	1 315	846	164	51
MIB19	441	881	566	110	34	486	972	625	122	37	536	1 072	689	134	41
MIB2	564	1 127	756	129	40	608	1 215	815	139	43	657	1 314	881	150	46
MIB20	342	683	439	85	26	378	756	486	94	29	419	838	538	105	32
MIB21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB22	25 032	50 064	24 689	5 432	1 639	25 090	50 181	24 746	5 445	1 643	25 446	50 892	25 097	5 522	1 667
MIB23	3 300	6 599	4 704	645	196	3 372	6 745	4 808	660	200	3 457	6 913	4 928	676	205
MIB24	9 477	18 955	13 511	1 854	563	9 699	19 399	13 828	1 897	576	9 929	19 857	14 154	1 942	590
MIB25	497	994	708	97	30	510	1 019	727	100	30	517	1 034	737	101	31

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	19 702	39 404	20 262	4 058	1 220	20 160	40 319	20 732	4 152	1 248	20 636	41 271	21 223	4 250	1 278
MIB27	1 491	2 982	2 126	292	89	1 530	3 059	2 180	299	91	1 563	3 126	2 228	306	93
MIB28	65	130	81	17	5	67	134	84	18	5	69	139	87	18	6
MIB29	117	235	147	31	10	121	241	151	32	10	128	257	160	34	10
MIB3	597	1 194	800	136	42	637	1 274	854	146	45	697	1 394	934	159	49
MIB30	5 181	10 362	6 476	1 367	423	5 364	10 729	6 706	1 416	438	5 585	11 170	6 981	1 474	456
MIB31	7 987	15 973	9 983	2 108	652	8 268	16 536	10 335	2 182	675	8 610	17 219	10 762	2 272	703
MIB32	115	230	154	26	8	127	253	170	29	9	136	272	182	31	10
MIB33	4	8	5	1	0	4	8	6	1	0	4	9	6	1	0
MIB34	4	8	5	1	0	4	8	6	1	0	4	9	6	1	0
MIB35	1 663	3 325	2 229	380	117	1 784	3 569	2 392	408	125	1 941	3 882	2 602	444	136
MIB36	1 033	2 066	1 385	236	72	1 109	2 219	1 487	254	78	1 209	2 419	1 622	276	85
MIB37	737	1 473	988	168	52	793	1 587	1 064	181	56	859	1 717	1 151	196	60
MIB38	193	387	259	44	14	207	413	277	47	14	228	456	306	52	16
MIB39	29	57	38	7	2	34	68	45	8	2	35	70	47	8	2
MIB4	399	798	535	91	28	430	861	577	98	30	469	938	629	107	33
MIB40	284	568	381	65	20	304	607	407	69	21	333	666	447	76	23
MIB41	206	411	276	47	14	224	447	300	51	16	241	482	323	55	17
MIB42	551	1 103	739	126	39	590	1 181	792	135	41	644	1 288	864	147	45
MIB43	58	116	78	13	4	59	118	79	13	4	66	131	88	15	5
MIB44	123	247	165	28	9	135	270	181	31	9	145	289	194	33	10
MIB45	407	814	546	93	29	439	877	588	100	31	478	955	640	109	34
MIB46	1 634	3 268	2 191	374	115	1 755	3 510	2 353	401	123	1 906	3 812	2 555	436	134
MIB47	893	1 786	1 198	204	63	958	1 915	1 284	219	67	1 043	2 086	1 398	238	73

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)
MIB48	108	216	139	27	8	121	243	156	30	9	135	270	174	34	10
MIB49	5	9	6	1	0	5	9	6	1	0	5	9	6	1	0
MIB5	420	840	563	96	29	447	894	599	102	31	486	973	652	111	34
MIB50	36 242	72 483	36 486	7 851	2 371	40 008	80 016	40 278	8 667	2 617	44 168	88 336	44 466	9 568	2 889
MIB51	333	665	428	83	26	365	729	469	91	28	405	811	521	101	31
MIB52	113	225	145	28	9	126	252	162	31	10	140	279	179	35	11
MIB53	103	207	133	26	8	117	234	150	29	9	126	252	162	32	10
MIB54	24 189	64 024	36 129	11 263	3 380	26 700	28 204	27 140	25 881	25 603	29 475	31 185	29 976	28 556	28 239
MIB55	549	1 097	705	137	42	607	1 215	781	152	47	671	1 342	863	168	52
MIB56	512	1 025	659	128	40	563	1 125	723	141	43	622	1 243	799	155	48
MIB57	2 616	5 233	3 364	654	202	2 889	5 778	3 714	722	223	3 189	6 378	4 100	797	246
MIB58	355	711	444	94	29	350	699	437	92	29	340	680	425	90	28
MIB59	193	385	241	51	16	190	380	237	50	15	183	366	229	48	15
MIB6	498	995	667	114	35	536	1 071	718	122	38	583	1 165	781	133	41
MIB60	133	267	167	35	11	130	260	163	34	11	127	254	159	34	10
MIB61	4 347	8 694	4 339	953	288	4 264	8 527	4 255	934	282	4 187	8 373	4 178	917	277
MIB62	89	178	111	23	7	89	179	112	24	7	86	172	107	23	7
MIB63	4 384	8 768	4 385	962	291	4 305	8 609	4 306	945	286	4 224	8 448	4 225	927	280
MIB64	4 477	8 953	4 501	987	298	4 394	8 788	4 418	969	293	4 314	8 628	4 337	951	288
MIB65	4 577	9 153	4 626	1 013	307	4 490	8 981	4 539	994	301	4 411	8 822	4 459	976	296
MIB66	74	148	93	20	6	71	141	88	19	6	71	142	89	19	6
MIB67	4 891	9 783	5 019	1 096	332	4 799	9 598	4 925	1 075	326	4 714	9 427	4 837	1 056	320
MIB68	4 181	8 361	4 131	909	274	4 100	8 200	4 051	891	269	4 026	8 052	3 977	875	264
MIB69	4 095	8 190	4 024	886	267	4 022	8 044	3 953	870	263	3 947	7 895	3 879	854	258

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)
MIB7	1 420	2 840	1 904	325	100	1 523	3 046	2 042	348	107	1 656	3 313	2 221	379	116
MIB70	5 875	11 751	7 344	1 550	480	5 891	11 782	7 364	1 555	481	5 974	11 948	7 467	1 576	488
MIB71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB72	29 458	58 915	27 764	6 155	1 847	32 516	65 032	30 645	6 793	2 039	35 898	71 795	33 833	7 500	2 251
MIB74	16 853	33 706	16 200	3 501	1 051	17 245	34 490	16 577	3 582	1 075	17 649	35 299	16 966	3 666	1 100
MIB75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB76	1 574	3 148	1 967	415	129	1 629	3 259	2 037	430	133	1 696	3 392	2 120	448	139
MIB77	2 688	5 377	3 360	709	220	2 783	5 566	3 478	734	227	2 900	5 800	3 625	765	237
MIB78	42 742	85 484	44 843	9 476	2 872	47 185	94 371	49 506	10 461	3 171	52 087	104 174	54 648	11 547	3 500
MIB79	43 933	87 866	46 375	9 773	2 964	48 499	96 999	51 195	10 789	3 272	53 537	107 074	56 512	11 910	3 612
MIB8	1 469	2 938	1 970	336	103	1 578	3 156	2 115	361	111	1 718	3 435	2 303	393	121
MIB80	584	1 168	783	134	41	629	1 257	843	144	44	684	1 367	916	156	48
MIB81	527	1 054	706	120	37	565	1 131	758	129	40	613	1 227	822	140	43
MIB82	852	1 704	1 142	195	60	915	1 831	1 227	209	64	995	1 989	1 333	227	70
MIB83	210	419	281	48	15	228	456	306	52	16	245	491	329	56	17
MIB84	737	1 473	988	168	52	793	1 587	1 064	181	56	859	1 717	1 151	196	60
MIB85	1 226	2 452	1 644	280	86	1 321	2 641	1 771	302	93	1 433	2 866	1 921	328	101
MIB86	235	470	315	54	16	249	498	334	57	17	272	543	364	62	19
MIB87	6 128	12 256	8 216	1 401	430	6 581	13 163	8 824	1 505	462	7 155	14 311	9 593	1 636	502
MIB88	3 426	6 851	4 404	856	264	3 780	7 560	4 860	945	292	4 176	8 351	5 369	1 044	322
MIB89	832	1 663	1 069	208	64	918	1 836	1 180	230	71	1 014	2 027	1 303	253	78
MIB9	370	741	497	85	26	396	793	532	91	28	434	868	582	99	30
MIB90	1 708	3 417	2 197	427	132	1 890	3 780	2 430	472	146	2 085	4 171	2 681	521	161
MIB91	1 749	3 498	2 248	437	135	1 931	3 861	2 482	483	149	2 131	4 261	2 740	533	164

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)
MIB92	2 158	4 315	2 774	539	166	2 380	4 761	3 061	595	184	2 626	5 252	3 377	657	203
MIB93	31 458	62 917	30 336	6 655	2 002	34 730	69 459	33 491	7 347	2 210	38 339	76 678	36 972	8 110	2 439
MIB94	19 881	39 762	20 517	4 093	1 231	20 339	40 679	20 988	4 187	1 259	20 816	41 632	21 480	4 285	1 289
MIB95	126	251	162	31	10	135	270	174	34	10	153	306	197	38	12
MIB96	1 196	2 393	1 705	234	71	1 228	2 456	1 751	240	73	1 255	2 510	1 789	245	75
MIB97	1 079	2 158	1 387	270	83	1 193	2 385	1 533	298	92	1 315	2 631	1 691	329	101
MIB98	45 142	90 285	47 930	10 076	3 057	49 831	99 663	52 908	11 122	3 375	55 014	110 029	58 412	12 279	3 726
MIB99	95 225	190 451	93 145	20 033	6 025	102 235	204 470	100 003	21 508	6 469	111 206	222 412	108 777	23 395	7 036
MIE1	3 572	7 144	4 789	817	251	3 835	7 669	5 141	877	269	4 171	8 343	5 593	954	293
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	4	8	5	1	0	4	8	6	1	0	4	9	6	1	0
MIE21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE22	62	124	83	14	4	63	126	85	14	4	70	140	94	16	5
MIE23	20	41	27	5	1	21	42	28	5	1	26	53	35	6	2
MIE24	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)
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	8	16	11	2	1	8	17	11	2	1	9	17	12	2	1
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	103	206	138	24	7	110	219	147	25	8	123	246	165	28	9
MIE37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE38	5	9	6	1	0	5	9	6	1	0	5	9	6	1	0
MIE39	33	66	42	9	3	34	67	42	9	3	34	68	43	9	3
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	4	8	5	1	0	4	8	6	1	0	4	9	6	1	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	108	215	143	25	8	109	217	144	25	8	110	220	146	26	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)
TEA10	1 346	2 692	1 682	355	110	1 412	2 825	1 765	373	115	1 489	2 978	1 861	393	122
TEA11	1 471	2 942	1 839	388	120	1 547	3 093	1 933	408	126	1 629	3 258	2 036	430	133
TEA12	753	1 507	942	199	62	793	1 587	992	209	65	837	1 674	1 046	221	68
TEA13	5 255	10 510	6 569	1 387	429	5 523	11 047	6 904	1 458	451	5 823	11 647	7 279	1 537	476
TEA14	2 131	4 261	2 663	562	174	2 241	4 483	2 802	591	183	2 362	4 724	2 952	623	193
TEA15	152 008	374 160	216 314	62 033	18 727	159 731	393 174	227 306	65 186	19 679	168 409	414 534	239 655	68 727	20 748
TEA16	49	99	62	13	4	54	108	67	14	4	59	117	73	15	5
TEA17	1 600	3 201	2 000	422	131	1 681	3 363	2 102	444	137	1 774	3 548	2 217	468	145
TEA18	5 763	11 526	7 204	1 521	471	6 057	12 113	7 571	1 598	495	6 385	12 769	7 981	1 685	521
TEA19	56 928	143 751	83 319	23 996	7 219	57 423	145 001	84 044	24 204	7 282	58 209	146 985	85 194	24 536	7 382
TEA2	207	413	275	48	15	208	417	277	49	15	211	423	281	49	15
TEA22	12 059	24 119	16 021	2 814	865	12 166	24 331	16 162	2 839	873	12 331	24 662	16 382	2 878	884
TEA23	194	388	257	45	14	195	391	260	46	14	198	396	263	46	14
TEA24	39 073	78 146	51 908	9 118	2 802	39 411	78 823	52 358	9 197	2 827	39 952	79 904	53 076	9 323	2 865
TEA25	135 557	314 288	176 894	46 187	13 915	136 723	316 992	178 415	46 585	14 035	138 609	321 364	180 877	47 227	14 228
TEA26	90	181	120	21	6	91	182	121	21	7	92	185	123	22	7
TEA27	2 679	5 358	3 559	625	192	2 702	5 403	3 589	630	194	2 738	5 477	3 638	639	196
TEA28	1 658	3 316	2 203	387	119	1 672	3 344	2 221	390	120	1 695	3 390	2 252	396	122
TEA29	2 248	4 496	2 987	525	161	2 267	4 534	3 012	529	163	2 298	4 596	3 053	536	165
TEA3	2 222	4 445	2 952	519	159	2 241	4 482	2 977	523	161	2 272	4 543	3 018	530	163
TEA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA31	164	327	217	38	12	165	330	219	39	12	167	335	222	39	12
TEA32	383	767	509	89	27	387	773	514	90	28	392	784	521	91	28
TEA33	146	293	195	34	11	148	295	196	34	11	150	299	199	35	11

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	245	491	326	57	18	248	495	329	58	18	251	502	333	59	18
TEA4	883	1 766	1 173	206	63	890	1 781	1 183	208	64	902	1 805	1 199	211	65
TEA5	426	853	566	100	31	430	860	571	100	31	436	872	579	102	31
TEA6	34	69	46	8	2	35	69	46	8	2	35	70	47	8	3
TEA7	1 016	2 032	1 270	268	83	1 067	2 134	1 334	282	87	1 126	2 253	1 408	297	92
TEA8	334	669	418	88	27	354	708	442	93	29	371	742	464	98	30
TEB1	810	1 619	1 076	189	58	817	1 633	1 085	191	59	828	1 655	1 100	193	59
TEB10	998	1 996	1 248	263	82	1 049	2 098	1 311	277	86	1 104	2 208	1 380	291	90
TEB11	461	922	612	108	33	465	929	617	108	33	471	942	626	110	34
TEB12	86	172	114	20	6	87	174	115	20	6	88	176	117	21	6
TEB13	254	508	338	59	18	256	513	340	60	18	260	519	345	61	19
TEB14	818	1 637	1 087	191	59	825	1 650	1 096	193	59	836	1 673	1 111	195	60
TEB15	8 493	16 987	11 283	1 982	609	8 569	17 139	11 385	2 000	615	8 686	17 372	11 539	2 027	623
TEB16	2 041	4 083	2 712	476	146	2 059	4 117	2 735	480	148	2 087	4 173	2 772	487	150
TEB17	5 181	10 363	6 883	1 209	372	5 225	10 450	6 941	1 219	375	5 301	10 601	7 042	1 237	380
TEB18	8 496	16 992	8 586	1 810	546	8 569	17 138	8 660	1 825	550	8 686	17 372	8 779	1 850	558
TEB19	1 417	2 834	1 882	331	102	1 429	2 858	1 898	333	102	1 448	2 897	1 924	338	104
TEB2	1 867	3 735	2 334	493	153	1 963	3 927	2 454	518	160	2 068	4 136	2 585	546	169
TEB10	14 134	28 269	15 541	3 091	937	14 255	28 510	15 674	3 118	945	14 455	28 911	15 895	3 162	959
TEB20	1 042	2 085	1 385	243	75	1 051	2 102	1 396	245	75	1 065	2 131	1 415	249	76
TEB21	2 231	4 462	2 964	521	160	2 250	4 500	2 989	525	161	2 280	4 561	3 030	532	164
TEB22	1 172	2 345	1 465	309	96	1 233	2 466	1 541	325	101	1 299	2 598	1 623	343	106
TEB23	581	1 163	772	136	42	586	1 173	779	137	42	594	1 189	790	139	43
TEB24	1 854	3 708	2 318	489	151	1 946	3 892	2 432	513	159	2 054	4 108	2 568	542	168

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)
TEB25	69	138	92	16	5	69	139	92	16	5	70	141	94	16	5
TEB26	65	129	86	15	5	65	130	87	15	5	66	132	88	15	5
TEB27	1 894	3 789	2 368	500	155	1 991	3 981	2 488	525	163	2 099	4 199	2 624	554	171
TEB29	2 550	5 099	3 187	673	208	2 681	5 362	3 351	707	219	2 828	5 656	3 535	746	231
TEB3	6 458	12 917	8 073	1 704	527	6 787	13 575	8 484	1 791	554	7 154	14 307	8 942	1 888	584
TEB30	37 127	97 897	55 406	17 135	5 143	37 447	98 741	55 883	17 283	5 188	37 961	100 095	56 649	17 520	5 259
TEB31	12 680	25 359	16 845	2 959	909	12 791	25 582	16 993	2 985	917	12 965	25 930	17 224	3 026	930
TEB32	293	586	389	68	21	295	591	392	69	21	299	599	398	70	21
TEB33	1 598	3 196	2 123	373	115	1 611	3 223	2 141	376	116	1 633	3 267	2 170	381	117
TEB34	43	86	57	10	3	43	87	58	10	3	44	88	58	10	3
TEB35	293	586	389	68	21	295	591	392	69	21	299	599	398	70	21
TEB5	6 873	13 746	8 591	1 814	561	7 222	14 444	9 028	1 906	590	7 615	15 230	9 519	2 010	622
TEB6	3 006	6 013	3 994	702	216	3 032	6 063	4 027	707	217	3 073	6 146	4 082	717	220
TEB8	1 529	3 058	2 031	357	110	1 542	3 084	2 048	360	111	1 563	3 126	2 076	365	112
TEB9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	9	18	11	2	1	9	18	11	2	1	9	18	12	2	1
TEE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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

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)
TEE9	108	215	143	25	8		109	217	144	25	8		110	220	146	26	8
Ilha Graciosa																	
GRA1	67	135	84	18	6		64	128	80	17	5		65	130	81	17	5
GRA10	670	1 340	837	177	55		655	1 310	819	173	54		647	1 295	809	171	53
GRA11	49	97	61	13	4		45	90	56	12	4		46	91	57	12	4
GRA12	183	367	229	48	15		177	354	221	47	14		175	350	219	46	14
GRA13	93	187	117	25	8		94	188	118	25	8		91	183	114	24	7
GRA14	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
GRA15	11	22	14	3	1		11	23	14	3	1		11	23	14	3	1
GRA16	4	7	5	1	0		4	8	5	1	0		4	8	5	1	0
GRA17	7	15	9	2	1		8	15	9	2	1		8	15	10	2	1
GRA18	67	135	84	18	5		68	136	85	18	6		69	137	86	18	6
GRA19	7	15	9	2	1		8	15	9	2	1		8	15	10	2	1
GRA20	4	7	5	1	0		4	8	5	1	0		4	8	5	1	0
GRA21	359	718	449	95	29		354	708	442	93	29		346	693	433	91	28
GRA22	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
GRA23	438	876	547	116	36		429	859	537	113	35		423	845	528	112	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	4	7	5	1	0		4	8	5	1	0		4	8	5	1	0
GRA28	7	15	9	2	1		8	15	9	2	1		8	15	10	2	1
GRA29	56	112	70	15	5		53	105	66	14	4		53	107	67	14	4
GRA3	737	1 475	922	195	60		719	1 438	899	190	59		708	1 416	885	187	58

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)
GRA30	79	157	98	21	6	79	158	99	21	6	76	152	95	20	6
GRA31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA32	408	816	510	108	33	399	798	499	105	33	392	784	490	103	32
GRA4	374	748	468	99	31	369	738	461	97	30	362	723	452	95	30
GRA5	45	90	56	12	4	41	83	52	11	3	42	84	52	11	3
GRA6	1 111	2 223	1 389	293	91	1 088	2 176	1 360	287	89	1 070	2 140	1 337	282	87
GRA7	5 177	10 354	5 066	1 116	337	5 071	10 142	4 962	1 093	330	4 989	9 978	4 882	1 076	324
GRA8	15	30	19	4	1	15	30	19	4	1	15	31	19	4	1
GRA9	457	913	571	120	37	444	888	555	117	36	438	876	547	116	36
GRB1	367	733	458	97	30	362	723	452	95	30	354	708	443	93	29
GRB10	7	15	9	2	1	8	15	9	2	1	8	15	10	2	1
GRB11	11	22	14	3	1	11	23	14	3	1	11	23	14	3	1
GRB12	894	1 789	1 118	236	73	877	1 755	1 097	232	72	864	1 729	1 080	228	71
GRB13	224	449	281	59	18	222	444	278	59	18	217	434	271	57	18
GRB14	108	217	136	29	9	105	211	132	28	9	107	213	133	28	9
GRB15	573	1 145	716	151	47	561	1 122	701	148	46	552	1 104	690	146	45
GRB16	138	277	173	37	11	136	271	169	36	11	133	267	167	35	11
GRB17	26	52	33	7	2	26	53	33	7	2	23	46	28	6	2
GRB18	15	30	19	4	1	15	30	19	4	1	15	31	19	4	1
GRB19	22	45	28	6	2	23	45	28	6	2	23	46	29	6	2
GRB2	1 332	2 664	1 665	352	109	1 307	2 613	1 633	345	107	1 283	2 566	1 604	339	105
GRB20	4	7	5	1	0	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
GRB21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB22	86	172	108	23	7	87	173	108	23	7	84	167	105	22	7

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)
GRB23	221	441	276	58	18	218	437	273	58	18	213	426	266	56	17
GRB24	56 237	112 473	53 869	11 920	3 585	55 093	110 186	52 773	11 677	3 512	54 215	108 429	51 932	11 491	3 456
GRB3	662	1 325	828	175	54	648	1 295	809	171	53	640	1 279	800	169	52
GRB4	202	404	253	53	17	196	392	245	52	16	194	388	243	51	16
GRB5	561	1 123	702	148	46	550	1 100	687	145	45	541	1 081	676	143	44
GRB6	75	150	93	20	6	75	151	94	20	6	72	145	90	19	6
GRB7	22	45	28	6	2	23	45	28	6	2	23	46	29	6	2
GRB8	45	90	56	12	4	41	83	52	11	3	42	84	52	11	3
GRB9	19	37	23	5	2	19	38	24	5	2	19	38	24	5	2
GRE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	3 117	6 235	3 897	823	255	3 054	6 107	3 817	806	249	3 004	6 008	3 755	793	245
Ilha de São Jorge															
JOA1	1 536	3 071	1 920	405	125	1 547	3 095	1 934	408	126	1 578	3 155	1 972	416	129
JOA10	124	248	131	29	9	125	250	132	29	9	126	252	133	29	9
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	22	45	24	5	2	22	45	24	5	2	23	45	24	5	2
JOA14	22	45	24	5	2	22	45	24	5	2	23	45	24	5	2
JOA15	101	201	107	23	7	91	182	97	21	6	92	184	97	21	6
JOA16	864	1 727	915	199	60	829	1 658	879	191	58	805	1 611	853	185	56
JOA17	325	650	345	75	23	317	634	336	73	22	299	599	317	69	21
JOA18	2 547	5 095	2 700	586	178	2 464	4 927	2 611	567	172	2 392	4 784	2 535	550	167

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)
JOA19	887	1 774	940	204	62	863	1 726	914	199	60	839	1 679	889	193	59
JOA2	50	100	63	13	4	51	102	64	13	4	52	105	66	14	4
JOA20	11	22	12	3	1	11	22	12	3	1	11	23	12	3	1
JOA21	314	628	333	72	22	306	612	324	70	21	288	576	305	66	20
JOA22	1 717	3 435	1 820	395	120	1 668	3 337	1 768	384	117	1 621	3 241	1 718	373	113
JOA23	2 098	4 197	2 224	483	147	2 032	4 063	2 153	467	142	1 967	3 934	2 084	453	138
JOA24	21 181	48 364	26 411	7 053	2 128	20 517	46 851	25 584	6 833	2 061	19 907	45 456	24 823	6 630	2 000
JOA25	158	315	167	36	11	159	317	168	36	11	150	299	159	34	10
JOA26	1 158	2 315	1 447	305	95	1 166	2 333	1 458	308	95	1 186	2 372	1 483	313	97
JOA27	1 123	2 246	1 403	296	92	1 131	2 262	1 414	298	92	1 154	2 308	1 442	304	94
JOA28	2 276	4 553	2 846	601	186	2 297	4 595	2 872	606	188	2 336	4 672	2 920	616	191
JOA29	598	1 196	748	158	49	601	1 202	751	159	49	613	1 226	767	162	50
JOA3	239	478	299	63	20	243	487	304	64	20	246	492	308	65	20
JOA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA31	968	1 937	1 211	256	79	974	1 948	1 217	257	80	993	1 985	1 241	262	81
JOA32	8	15	10	2	1	8	16	10	2	1	8	16	10	2	1
JOA33	12	23	14	3	1	12	24	15	3	1	12	24	15	3	1
JOA34	5 514	11 027	6 892	1 455	450	5 561	11 122	6 951	1 467	454	5 657	11 313	7 071	1 493	462
JOA35	2 215	4 429	2 768	584	181	2 235	4 469	2 793	590	182	2 276	4 551	2 844	600	186
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	4 646	9 292	4 924	1 069	325	4 495	8 991	4 764	1 034	315	4 369	8 738	4 630	1 005	306
JOA4	135	270	169	36	11	134	267	167	35	11	137	274	171	36	11

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)
JOA5	509	1 019	637	134	42	511	1 021	638	135	42	520	1 041	651	137	43
JOA6	413	826	516	109	34	416	833	520	110	34	424	847	530	112	35
JOA7	201	401	251	53	16	204	408	255	54	17	206	412	257	54	17
JOA8	841	1 682	1 051	222	69	848	1 697	1 060	224	69	863	1 727	1 079	228	71
JOA9	1 142	2 284	1 428	301	93	1 151	2 301	1 438	304	94	1 174	2 348	1 468	310	96
JOB1	953	1 906	1 191	252	78	958	1 916	1 198	253	78	976	1 953	1 220	258	80
JOB10	325	650	345	75	23	317	634	336	73	22	299	599	317	69	21
JOB11	247	494	262	57	17	238	477	253	55	17	230	461	244	53	16
JOB12	1 190	2 380	1 261	274	83	1 158	2 315	1 227	266	81	1 126	2 252	1 194	259	79
JOB13	34	67	36	8	2	34	67	36	8	2	34	68	36	8	2
JOB14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOB15	67	134	71	15	5	67	135	72	16	5	58	116	61	13	4
JOB16	34	67	36	8	2	34	67	36	8	2	34	68	36	8	2
JOB17	1 010	2 020	1 070	232	71	976	1 953	1 035	225	68	954	1 908	1 011	219	67
JOB18	1 717	3 435	1 820	395	120	1 668	3 337	1 768	384	117	1 621	3 241	1 718	373	113
JOB19	2 671	5 343	2 831	615	187	2 589	5 177	2 743	596	181	2 518	5 036	2 668	579	176
JOB2	72 232	144 465	68 083	15 113	4 537	72 811	145 621	68 628	15 234	4 573	74 114	148 228	69 856	15 507	4 655
JOB20	3 591	7 182	3 806	826	251	3 474	6 948	3 682	799	243	3 370	6 740	3 571	775	236
JOB3	849	1 698	1 061	224	69	856	1 712	1 070	226	70	871	1 743	1 089	230	71
JOB5	247	494	309	65	20	251	503	314	66	21	254	508	318	67	21
JOB6	42	85	53	11	3	43	86	54	11	4	44	89	55	12	4
JOB7	147	293	183	39	12	145	291	182	38	12	149	299	187	39	12
JOB8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOB9	2 547	5 095	2 700	586	178	2 464	4 927	2 611	567	172	2 392	4 784	2 535	550	167

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)
JOE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOE2	498	996	622	131	41	503	1 005	628	133	41	508	1 017	635	134	42
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	526	1 052	657	139	43	521	1 043	652	138	43	523	1 045	653	138	43
PIA10	8	15	10	2	1	8	15	10	2	1	8	15	10	2	1
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	228	456	285	60	19	227	454	284	60	19	223	446	278	59	18
PIA14	31	63	39	8	3	32	64	40	8	3	29	58	36	8	2
PIA15	1 016	2 032	1 270	268	83	1 006	2 012	1 258	265	82	1 004	2 007	1 255	265	82
PIA16	147	294	184	39	12	146	293	183	39	12	146	292	183	39	12
PIA17	48	97	61	13	4	46	91	57	12	4	47	93	58	12	4
PIA18	729	1 459	912	192	60	744	1 487	930	196	61	759	1 518	949	200	62
PIA19	430	861	538	114	35	436	873	546	115	36	449	899	562	119	37
PIA2	436	872	545	115	36	433	867	542	114	35	432	865	540	114	35
PIA20	136	272	170	36	11	135	269	168	36	11	134	268	168	35	11
PIA21	147	294	184	39	12	146	293	183	39	12	146	292	183	39	12
PIA22	99	197	123	26	8	101	202	126	27	8	99	199	124	26	8
PIA23	127	254	159	34	10	126	252	157	33	10	125	250	157	33	10
PIA24	116	232	145	31	9	114	229	143	30	9	113	227	142	30	9
PIA25	687	1 375	859	181	56	682	1 365	853	180	56	680	1 359	850	179	56

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	33 362	66 724	31 866	7 055	2 121	33 119	66 239	31 635	7 004	2 106	33 003	66 006	31 523	6 979	2 098
PIA27	1 822	3 644	2 277	481	149	1 810	3 619	2 262	478	148	1 804	3 607	2 255	476	147
PIA28	82	163	102	22	7	83	167	104	22	7	81	163	102	22	7
PIA29	2 514	5 029	3 143	664	205	2 483	4 967	3 104	655	203	2 451	4 901	3 063	647	200
PIA3	659	1 318	824	174	54	653	1 307	817	172	53	654	1 308	817	173	53
PIA30	899	1 798	1 124	237	73	895	1 789	1 118	236	73	893	1 787	1 117	236	73
PIA31	1 881	3 762	2 351	496	154	1 856	3 712	2 320	490	152	1 832	3 665	2 290	484	150
PIA32	367	734	459	97	30	362	724	452	96	30	357	714	447	94	29
PIA33	2 781	5 561	3 476	734	227	2 761	5 523	3 452	729	226	2 752	5 503	3 440	726	225
PIA34	4 005	8 011	5 007	1 057	327	3 954	7 908	4 943	1 043	323	3 907	7 813	4 883	1 031	319
PIA35	2 172	4 344	2 715	573	177	2 156	4 311	2 695	569	176	2 150	4 301	2 688	567	176
PIA36	1 929	3 858	2 411	509	158	1 960	3 921	2 451	517	160	2 005	4 010	2 506	529	164
PIA37	1 002	2 003	1 252	264	82	992	1 983	1 239	262	81	989	1 978	1 236	261	81
PIA38	2 147	4 293	2 683	566	175	2 181	4 362	2 726	576	178	2 230	4 460	2 788	588	182
PIA39	1 508	3 016	1 885	398	123	1 529	3 058	1 912	404	125	1 565	3 130	1 956	413	128
PIA4	650	1 301	813	172	53	648	1 297	811	171	53	645	1 290	806	170	53
PIA40	2 174	4 347	2 717	574	178	2 209	4 417	2 761	583	180	2 258	4 516	2 823	596	184
PIA41	63 331	136 498	70 557	17 600	5 303	64 350	138 694	71 693	17 884	5 389	65 800	141 819	73 308	18 286	5 510
PIA42	5 987	11 973	7 483	1 580	489	6 083	12 167	7 604	1 605	497	6 217	12 435	7 772	1 641	508
PIA5	13 451	34 771	19 764	6 009	1 807	13 352	34 515	19 619	5 965	1 793	13 305	34 394	19 550	5 944	1 787
PIA6	34	68	43	9	3	35	70	44	9	3	32	64	40	8	3
PIA7	1 369	2 738	1 711	361	112	1 359	2 718	1 699	359	111	1 353	2 707	1 692	357	111
PIA8	184	368	230	49	15	180	361	225	48	15	181	362	226	48	15
PIA9	857	1 715	1 072	226	70	847	1 694	1 059	224	69	834	1 667	1 042	220	68

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	31	63	39	8	3	32	64	40	8	3	29	58	36	8	2
PIB10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIB11	51	103	64	14	4	48	97	61	13	4	50	99	62	13	4
PIB12	93	186	116	25	8	95	190	119	25	8	93	187	117	25	8
PIB13	223	446	279	59	18	224	448	280	59	18	222	443	277	58	18
PIB14	173	346	216	46	14	169	337	211	44	14	169	338	211	45	14
PIB15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIB16	155	309	193	41	13	150	300	188	40	12	150	300	187	40	12
PIB17	178	355	222	47	15	173	347	217	46	14	173	346	216	46	14
PIB18	170	340	212	45	14	166	331	207	44	14	165	330	207	44	13
PIB19	57	114	71	15	5	54	109	68	14	4	56	111	70	15	5
PIB2	311	623	389	82	25	306	613	383	81	25	306	612	383	81	25
PIB3	334	668	418	88	27	330	659	412	87	27	330	660	412	87	27
PIB4	155	309	193	41	13	150	300	188	40	12	150	300	187	40	12
PIB5	1 155	2 309	1 443	305	94	1 171	2 342	1 464	309	96	1 199	2 398	1 499	316	98
PIB6	34 717	75 038	38 492	9 667	2 910	34 306	74 040	37 981	9 539	2 871	33 833	73 128	37 513	9 421	2 836
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	263	526	329	69	21	261	521	326	69	21	259	519	324	68	21
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

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	66	132	82	17	5	67	134	84	18	5	73	145	91	19	6
FAA10	2 089	4 179	2 612	551	171	2 148	4 296	2 685	567	175	2 222	4 445	2 778	586	182
FAA11	650	1 300	813	172	53	665	1 330	831	175	54	690	1 379	862	182	56
FAA12	542	1 083	677	143	44	559	1 117	698	147	46	577	1 154	721	152	47
FAA13	50	101	63	13	4	51	102	64	13	4	52	105	66	14	4
FAA14	15	31	19	4	1	16	31	20	4	1	16	32	20	4	1
FAA15	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
FAA16	128	255	160	34	10	134	267	167	35	11	137	274	171	36	11
FAA17	375	751	469	99	31	386	771	482	102	31	399	799	499	105	33
FAA18	228	457	285	60	19	232	464	290	61	19	242	484	302	64	20
FAA19	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0	4	8	5	1	0
FAA2	15	31	19	4	1	16	31	20	4	1	16	32	20	4	1
FAA20	445	890	556	117	36	456	913	570	120	37	472	944	590	125	39
FAA21	766	1 532	958	202	63	787	1 573	983	208	64	815	1 630	1 018	215	67
FAA22	426	851	532	112	35	437	873	546	115	36	452	904	565	119	37
FAA23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAA24	50	101	63	13	4	51	102	64	13	4	52	105	66	14	4
FAA25	391	782	489	103	32	401	802	502	106	33	415	831	519	110	34
FAA26	290	580	363	77	24	295	590	369	78	24	307	613	383	81	25
FAA27	329	658	411	87	27	338	677	423	89	28	351	702	439	93	29
FAA28	1 246	2 492	1 557	329	102	1 278	2 557	1 598	337	104	1 327	2 654	1 659	350	108
FAA29	39	77	48	10	3	39	79	49	10	3	40	81	50	11	3
FAA3	631	1 261	788	166	52	645	1 290	806	170	53	670	1 339	837	177	55

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	1 215	2 430	1 519	321	99	1 247	2 494	1 559	329	102	1 291	2 582	1 613	341	105
FAA5	1 300	2 600	1 625	343	106	1 337	2 675	1 672	353	109	1 383	2 767	1 729	365	113
FAA6	2 035	4 071	2 544	537	166	2 089	4 178	2 611	551	171	2 166	4 332	2 707	572	177
FAA7	4 148	8 296	5 185	1 095	339	4 256	8 513	5 320	1 123	348	4 409	8 817	5 511	1 163	360
FAA8	214 619	429 238	207 810	45 886	13 819	220 323	440 647	213 334	47 106	14 186	228 207	456 413	220 966	48 791	14 694
FAA9	244	488	305	64	20	248	496	310	65	20	258	516	323	68	21
FAB1	600	1 200	750	158	49	614	1 227	767	162	50	637	1 275	797	168	52
FAB10	2 438	4 875	3 047	643	199	2 502	5 004	3 127	660	204	2 594	5 187	3 242	684	212
FAB11	89	178	111	23	7	90	181	113	24	7	97	194	121	26	8
FAB12	2 678	5 355	3 347	707	219	2 750	5 499	3 437	726	225	2 848	5 695	3 560	751	233
FAB13	437	874	547	115	36	448	897	561	118	37	464	928	580	122	38
FAB14	851	1 702	1 064	225	70	873	1 747	1 092	230	71	908	1 815	1 134	239	74
FAB15	10 122	20 244	12 653	2 671	827	10 393	20 786	12 991	2 743	849	10 761	21 523	13 452	2 840	879
FAB16	507	1 014	634	134	41	523	1 046	654	138	43	540	1 081	676	143	44
FAB17	166	333	208	44	14	173	346	216	46	14	178	355	222	47	14
FAB18	491	983	614	130	40	507	1 015	634	134	41	524	1 049	655	138	43
FAB19	240	480	300	63	20	244	488	305	64	20	254	508	318	67	21
FAB2	66	132	82	17	5	67	134	84	18	5	73	145	91	19	6
FAB20	321	642	401	85	26	330	661	413	87	27	339	678	424	89	28
FAB21	259	519	324	68	21	264	527	329	70	22	274	549	343	72	22
FAB22	279	557	348	74	23	283	566	354	75	23	294	589	368	78	24
FAB23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAB24	27	54	34	7	2	28	55	34	7	2	28	57	35	7	2
FAB3	530	1 060	663	140	43	547	1 094	683	144	45	565	1 129	706	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)
FAB4	228	457	285	60	19	232	464	290	61	19	242	484	302	64	20
FAB5	317	635	397	84	26	326	653	408	86	27	335	670	419	88	27
FAB6	143	286	179	38	12	149	299	187	39	12	153	307	192	40	13
FAB7	488	975	609	129	40	500	999	624	132	41	520	1 041	650	137	42
FAB8	755	1 509	943	199	62	775	1 550	969	204	63	803	1 605	1 003	212	66
FAB9	1 304	2 608	1 630	344	106	1 341	2 683	1 677	354	110	1 388	2 775	1 734	366	113
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	59	118	74	16	5	56	112	70	15	5	59	117	73	15	5
FLA11	202	404	252	53	16	206	411	257	54	17	209	419	262	55	17
FLA12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA13	3	7	4	1	0	3	7	4	1	0	3	7	4	1	0
FLA14	160	320	200	42	13	160	320	200	42	13	162	324	203	43	13
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	16 915	33 830	16 330	3 608	1 086	16 865	33 730	16 282	3 597	1 083	17 097	34 194	16 506	3 647	1 098
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	82	165	103	22	7	86	173	108	23	7	86	172	108	23	7
FLA20	23	46	29	6	2	23	46	29	6	2	23	46	29	6	2
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	3 114	6 227	3 892	822	254	3 101	6 202	3 877	818	253	3 146	6 291	3 932	830	257

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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	43	86	54	11	4	43	86	54	11	4	47	93	58	12	4
FLA30	23	46	29	6	2	23	46	29	6	2	23	46	29	6	2
FLA31	29	59	37	8	2	30	60	38	8	2	27	55	34	7	2
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	152	303	190	40	12	151	302	189	40	12	153	306	192	40	13
FLA36	89	177	111	23	7	91	181	113	24	7	90	181	113	24	7
FLA37	320	640	400	84	26	320	639	399	84	26	324	649	405	86	26
FLA39	973	1 947	1 217	257	79	972	1 944	1 215	256	79	987	1 974	1 233	260	81
FLA4	669	1 338	836	177	55	681	1 361	851	180	56	695	1 390	869	183	57
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	53	106	66	14	4	57	113	71	15	5	57	113	71	15	5
FLA5	4	8	5	1	0	4	9	5	1	0	4	9	6	1	0
FLA6	119	239	149	32	10	119	239	149	31	10	123	246	154	32	10
FLA7	10 307	20 614	9 804	2 172	653	10 529	21 057	10 016	2 219	667	10 737	21 473	10 213	2 263	680
FLA8	371	742	463	98	30	379	757	473	100	31	386	771	482	102	31

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)
FLA9	642	1 284	802	169	52	657	1 315	822	173	54	668	1 336	835	176	55
FLB1	392	784	490	103	32	393	786	491	104	32	397	793	496	105	32
FLB10	523	1 045	653	138	43	523	1 045	653	138	43	532	1 063	664	140	43
FLB11	33	66	41	9	3	33	66	41	9	3	37	74	46	10	3
FLB12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB13	4	8	5	1	0	4	9	5	1	0	4	9	6	1	0
FLB14	7	13	8	2	1	7	13	8	2	1	7	13	8	2	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	3	7	4	1	0	3	7	4	1	0	3	7	4	1	0
FLB19	830	1 660	1 038	219	68	829	1 658	1 037	219	68	842	1 685	1 053	222	69
FLB2	1 370	2 741	1 713	362	112	1 401	2 803	1 752	370	114	1 426	2 852	1 783	376	116
FLB20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB21	15 096	30 192	14 487	3 204	964	15 054	30 108	14 446	3 195	961	15 263	30 525	14 647	3 240	975
FLB22	33	66	41	9	3	33	66	41	9	3	37	74	46	10	3
FLB23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB24	131	261	163	34	11	130	259	162	34	11	131	262	164	35	11
FLB25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB26	126	252	158	33	10	126	252	157	33	10	130	259	162	34	11
FLB27	40	79	49	10	3	40	79	49	10	3	43	87	54	11	4
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	17	34	21	4	1	17	34	21	5	1	18	36	22	5	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)
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	146	292	182	38	12	150	299	187	39	12	149	299	187	39	12
FLB34	56	112	70	15	5	60	120	75	16	5	60	120	75	16	5
FLB35	10 499	20 999	9 999	2 215	666	10 705	21 410	10 195	2 258	679	10 929	21 858	10 408	2 306	693
FLB4	29	59	37	8	2	30	60	38	8	2	27	55	34	7	2
FLB5	33	66	41	9	3	33	66	41	9	3	37	74	46	10	3
FLB7	50	101	63	13	4	48	95	60	13	4	50	99	62	13	4
FLB8	1 149	2 297	1 436	303	94	1 172	2 344	1 465	309	96	1 197	2 394	1 496	316	98
FLB9	202	404	252	53	16	206	411	257	54	17	209	419	262	55	17
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

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)
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA8	522	1 045	653	138	43	530	1 060	662	140	43	539	1 078	674	142	44
COA9	5 599	11 198	5 314	1 178	354	5 690	11 379	5 400	1 197	360	5 782	11 563	5 487	1 216	365
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COB5	1 003	2 007	1 254	265	82	1 018	2 036	1 272	269	83	1 036	2 071	1 295	273	85
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)
Ilha de Santa Maria															
MAA20	102	0	153	102	13	102	0	153	102	13	102	0	153	102	13
Ilha de São Miguel															
MIA1	8 906	0	13 360	8 860	1 123	10 635	0	15 952	10 552	1 326	12 698	0	19 047	12 599	1 584
MIA3	14 387	0	21 580	2 158	2 878	17 179	0	25 768	2 576	3 436	20 512	0	30 768	3 076	4 103

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)
MIA74	18 001	0	27 206	6 802	4 534	21 494	0	32 486	1 290	1 949	25 665	0	38 790	1 540	2 327
MIB32	1 918	0	2 877	288	384	2 290	0	3 435	344	458	2 735	0	4 102	411	547
MIB79	2 370	0	3 554	889	592	2 829	0	4 244	1 061	707	3 378	0	5 068	1 267	845
MIB98	1 105	0	11 048	2 762	1 841	1 319	0	13 192	3 298	2 199	1 575	0	15 752	3 938	2 625
Ilha Terceira															
TEA15	1 036	0	1 554	1 036	129	1 237	0	1 855	1 237	155	1 477	0	2 215	1 477	185
TEA24	7 149	0	10 724	3 328	1 658	8 537	0	12 805	3 974	1 980	10 193	0	15 290	4 746	2 364
Ilha Graciosa															
GRA1	299	0	448	112	75	299	0	448	112	75	299	0	448	112	75
GRA6	60	0	90	60	4	60	0	90	60	4	60	0	90	60	4
Ilha de São Jorge															
JOA39	341	0	512	128	85	408	0	612	153	102	487	0	730	183	122
JOA9	341	0	512	128	85	408	0	612	153	102	487	0	730	183	122
JOB10	171	0	256	171	10	171	0	256	171	10	171	0	256	171	10
JOB18	341	0	512	128	85	408	0	612	153	102	487	0	730	183	122
JOB2	341	0	512	128	85	408	0	612	153	102	487	0	730	183	122
Ilha do Pico															
PIA16	443	0	665	393	42	513	0	770	464	46	598	0	896	548	51
PIA38	363	0	545	363	22	434	0	650	434	26	518	0	777	518	31
PIA4	80	0	120	30	20	80	0	120	30	20	80	0	120	30	20
PIB2	80	0	120	30	20	80	0	120	30	20	80	0	120	30	20
Ilha do Faial															
FAB15	250	0	375	250	15	250	0	375	250	15	250	0	375	250	15
FAB3	494	0	742	185	124	494	0	742	185	124	494	0	742	185	124

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															
FLA23	152	0	228	112	21	152	0	228	112	21	152	0	228	112	21

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

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	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
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	106 730	120 697	1 317 650	75 810	25 270	121 660	137 581	1 501 975	86 415	28 805	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	58 982	66 701	728 175	41 895	13 965	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

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)
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
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	1 017 184	1 150 297	12 557 825	722 505	240 835	1 021 471	1 155 145	12 610 750	725 550	241 850	1 025 906	1 160 160	12 665 500	728 700	242 900
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	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655
MIA103	18 035	20 395	222 650	12 810	4 270	17 887	20 228	220 825	12 705	4 235	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200
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	26 904	30 425	332 150	19 110	6 370
MIA106	52 921	59 847	653 350	37 590	12 530	52 478	59 345	647 875	37 275	12 425	52 034	58 844	642 400	36 960	12 320
MIA107	25 426	28 753	313 900	18 060	6 020	25 278	28 586	312 075	17 955	5 985	24 982	28 252	308 425	17 745	5 915
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	44 643	50 485	551 150	31 710	10 570
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	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070
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

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)
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
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	13 009	14 711	160 600	9 240	3 080
MIA2	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
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	3 104	3 511	38 325	2 205	735
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	61 791	69 877	762 850	43 890	14 630
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	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575
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	26 756	30 258	330 325	19 005	6 335
MIA34	28 087	31 762	346 750	19 950	6 650	28 382	32 097	350 400	20 160	6 720	28 530	32 264	352 225	20 265	6 755
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

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)
MIA37	42 574	48 145	525 600	30 240	10 080	42 869	48 479	529 250	30 450	10 150	43 165	48 814	532 900	30 660	10 220
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	1 183	1 337	14 600	840	280
MIA4	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
MIA40	24 835	28 085	306 600	17 640	5 880	24 982	28 252	308 425	17 745	5 915	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950
MIA41	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275
MIA42	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	17 148	19 392	211 700	12 180	4 060	17 296	19 559	213 525	12 285	4 095
MIA43	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210
MIA44	26 609	30 091	328 500	18 900	6 300	26 609	30 091	328 500	18 900	6 300	26 609	30 091	328 500	18 900	6 300
MIA45	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230
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	41 243	46 640	509 175	29 295	9 765
MIA50	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
MIA51	23 948	27 082	295 650	17 010	5 670	23 652	26 747	292 000	16 800	5 600	23 356	26 413	288 350	16 590	5 530
MIA52	31 191	35 273	385 075	22 155	7 385	30 895	34 939	381 425	21 945	7 315	30 452	34 437	375 950	21 630	7 210
MIA53	18 182	20 562	224 475	12 915	4 305	17 887	20 228	220 825	12 705	4 235	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200
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

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)
MIA59	3 843	4 346	47 450	2 730	910	3 696	4 179	45 625	2 625	875	3 696	4 179	45 625	2 625	875
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	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365
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	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400
MIA68	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430	15 374	17 386	189 800	10 920	3 640
MIA69	49 521	56 002	611 375	35 175	11 725	52 774	59 680	651 525	37 485	12 495	56 174	63 525	693 500	39 900	13 300
MIA7	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330
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	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950
MIA73	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325
MIA74	797 664	902 049	9 847 700	566 580	188 860	794 707	898 706	9 811 200	564 480	188 160	792 046	895 697	9 778 350	562 590	187 530
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	67 113	75 895	828 550	47 670	15 890
MIA77	140 434	158 812	1 733 750	99 750	33 250	139 251	157 474	1 719 150	98 910	32 970	138 069	156 137	1 704 550	98 070	32 690
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	26 609	30 091	328 500	18 900	6 300

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	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185
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
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	3 548	4 012	43 800	2 520	840
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	4 139	4 681	51 100	2 940	980
MIA94	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
MIA95	53 956	61 017	666 125	38 325	12 775	53 513	60 516	660 650	38 010	12 670	52 921	59 847	653 350	37 590	12 530
MIA96	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	9 461	10 699	116 800	6 720	2 240	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205
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	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890
MIB1	31 487	35 607	388 725	22 365	7 455	31 191	35 273	385 075	22 155	7 385	31 043	35 106	383 250	22 050	7 350
MIB10	43 313	48 981	534 725	30 765	10 255	43 017	48 646	531 075	30 555	10 185	42 574	48 145	525 600	30 240	10 080
MIB100	119 886	135 575	1 480 075	85 155	28 385	118 851	134 405	1 467 300	84 420	28 140	117 817	133 234	1 454 525	83 685	27 895

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)
MIB101	211 390	239 053	2 609 750	150 150	50 050	208 581	235 877	2 575 075	148 155	49 385	206 068	233 035	2 544 050	146 370	48 790
MIB102	217 155	245 573	2 680 925	154 245	51 415	221 738	250 755	2 737 500	157 500	52 500	226 468	256 104	2 795 900	160 860	53 620
MIB103	66 965	75 728	826 725	47 565	15 855	68 591	77 567	846 800	48 720	16 240	70 217	79 406	866 875	49 875	16 625
MIB104	234 894	265 633	2 899 925	166 845	55 615	240 068	271 484	2 963 800	170 520	56 840	245 390	277 502	3 029 500	174 300	58 100
MIB105	394 545	446 177	4 870 925	280 245	93 415	403 414	456 207	4 980 425	286 545	95 515	411 988	465 903	5 086 275	292 635	97 545
MIB106	134 077	151 623	1 655 275	95 235	31 745	135 112	152 793	1 668 050	95 970	31 990	135 999	153 796	1 679 000	96 600	32 200
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	40 208	45 470	496 400	28 560	9 520
MIB109	49 226	55 668	607 725	34 965	11 655	49 521	56 002	611 375	35 175	11 725	49 965	56 503	616 850	35 490	11 830
MIB11	54 695	61 853	675 250	38 850	12 950	54 252	61 351	669 775	38 535	12 845	53 808	60 850	664 300	38 220	12 740
MIB110	47 452	53 662	585 825	33 705	11 235	47 895	54 163	591 300	34 020	11 340	48 191	54 497	594 950	34 230	11 410
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	227 503	257 275	2 808 675	161 595	53 865	227 059	256 773	2 803 200	161 280	53 760	226 764	256 439	2 799 550	161 070	53 690
MIB114	268 007	303 079	3 308 725	190 365	63 455	268 007	303 079	3 308 725	190 365	63 455	268 450	303 581	3 314 200	190 680	63 560
MIB115	203 112	229 692	2 507 550	144 270	48 090	200 303	226 515	2 472 875	142 275	47 425	197 790	223 673	2 441 850	140 490	46 830
MIB12	130 973	148 113	1 616 950	93 030	31 010	129 938	146 942	1 604 175	92 295	30 765	128 756	145 605	1 589 575	91 455	30 485
MIB13	120 477	136 244	1 487 375	85 575	28 525	119 443	135 073	1 474 600	84 840	28 280	118 408	133 903	1 461 825	84 105	28 035
MIB14	100 225	113 341	1 237 350	71 190	23 730	99 338	112 338	1 226 400	70 560	23 520	98 599	111 502	1 217 275	70 035	23 345
MIB15	146 495	165 665	1 808 575	104 055	34 685	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	38 878	43 966	479 975	27 615	9 205
MIB17	39 026	44 133	481 800	27 720	9 240	39 913	45 136	492 750	28 350	9 450	40 800	46 139	503 700	28 980	9 660
MIB18	92 243	104 314	1 138 800	65 520	21 840	94 460	106 822	1 166 175	67 095	22 365	96 678	109 329	1 193 550	68 670	22 890
MIB19	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070	30 600	34 604	377 775	21 735	7 245	31 191	35 273	385 075	22 155	7 385

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)
MIB2	50 113	56 671	618 675	35 595	11 865	49 669	56 169	613 200	35 280	11 760	49 226	55 668	607 725	34 965	11 655
MIB20	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045
MIB21	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870
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	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045
MIB24	25 869	29 255	319 375	18 375	6 125	25 574	28 920	315 725	18 165	6 055	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950
MIB25	17 591	19 893	217 175	12 495	4 165	17 296	19 559	213 525	12 285	4 095	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025
MIB26	43 608	49 315	538 375	30 975	10 325	43 017	48 646	531 075	30 555	10 185	42 426	47 978	523 775	30 135	10 045
MIB27	18 182	20 562	224 475	12 915	4 305	18 035	20 395	222 650	12 810	4 270	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200
MIB28	62 826	71 047	775 625	44 625	14 875	66 817	75 561	824 900	47 460	15 820	71 252	80 576	879 650	50 610	16 870
MIB29	49 078	55 500	605 900	34 860	11 620	52 182	59 011	644 225	37 065	12 355	55 582	62 856	686 200	39 480	13 160
MIB3	37 104	41 960	458 075	26 355	8 785	36 808	41 625	454 425	26 145	8 715	36 513	41 291	450 775	25 935	8 645
MIB30	63 565	71 883	784 750	45 150	15 050	67 704	76 564	835 850	48 090	16 030	72 139	81 579	890 600	51 240	17 080
MIB31	47 747	53 996	589 475	33 915	11 305	50 852	57 506	627 800	36 120	12 040	54 252	61 351	669 775	38 535	12 845
MIB32	72 139	81 579	890 600	51 240	17 080	71 547	80 910	883 300	50 820	16 940	70 956	80 242	876 000	50 400	16 800
MIB33	108 504	122 703	1 339 550	77 070	25 690	107 617	121 700	1 328 600	76 440	25 480	106 730	120 697	1 317 650	75 810	25 270
MIB34	95 938	108 493	1 184 425	68 145	22 715	95 051	107 490	1 173 475	67 515	22 505	94 312	106 654	1 164 350	66 990	22 330
MIB35	110 277	124 709	1 361 450	78 330	26 110	109 391	123 706	1 350 500	77 700	25 900	108 504	122 703	1 339 550	77 070	25 690
MIB36	97 417	110 165	1 202 675	69 195	23 065	96 678	109 329	1 193 550	68 670	22 890	95 791	108 326	1 182 600	68 040	22 680
MIB37	114 712	129 724	1 416 200	81 480	27 160	113 677	128 554	1 403 425	80 745	26 915	112 790	127 551	1 392 475	80 115	26 705
MIB38	96 825	109 496	1 195 375	68 775	22 925	96 086	108 661	1 186 250	68 250	22 750	95 199	107 657	1 175 300	67 620	22 540
MIB39	52 034	58 844	642 400	36 960	12 320	51 591	58 342	636 925	36 645	12 215	51 147	57 841	631 450	36 330	12 110
MIB4	90 173	101 974	1 113 250	64 050	21 350	89 434	101 138	1 104 125	63 525	21 175	88 695	100 302	1 095 000	63 000	21 000
MIB40	43 461	49 148	536 550	30 870	10 290	43 165	48 814	532 900	30 660	10 220	42 721	48 312	527 425	30 345	10 115

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)
MIB41	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	16 852	19 057	208 050	11 970	3 990	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955
MIB42	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905
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	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430
MIB45	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835
MIB46	61 643	69 710	761 025	43 785	14 595	61 200	69 208	755 550	43 470	14 490	60 608	68 540	748 250	43 050	14 350
MIB47	29 565	33 434	365 000	21 000	7 000	29 269	33 100	361 350	20 790	6 930	28 974	32 765	357 700	20 580	6 860
MIB48	141 321	159 815	1 744 700	100 380	33 460	150 486	170 179	1 857 850	106 890	35 630	160 390	181 379	1 980 125	113 925	37 975
MIB49	94 165	106 487	1 162 525	66 885	22 295	96 382	108 995	1 189 900	68 460	22 820	98 599	111 502	1 217 275	70 035	23 345
MIB5	37 695	42 628	465 375	26 775	8 925	37 400	42 294	461 725	26 565	8 855	36 956	41 793	456 250	26 250	8 750
MIB50	92 095	104 147	1 136 975	65 415	21 805	94 165	106 487	1 162 525	66 885	22 295	96 382	108 995	1 189 900	68 460	22 820
MIB51	129 199	146 107	1 595 050	91 770	30 590	132 156	149 450	1 631 550	93 870	31 290	135 112	152 793	1 668 050	95 970	31 990
MIB52	35 626	40 288	439 825	25 305	8 435	36 513	41 291	450 775	25 935	8 645	37 400	42 294	461 725	26 565	8 855
MIB53	22 765	25 744	281 050	16 170	5 390	23 356	26 413	288 350	16 590	5 530	23 800	26 914	293 825	16 905	5 635
MIB54	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	17 296	19 559	213 525	12 285	4 095	17 739	20 060	219 000	12 600	4 200
MIB55	56 174	63 525	693 500	39 900	13 300	57 504	65 029	709 925	40 845	13 615	58 834	66 534	726 350	41 790	13 930
MIB56	59 869	67 704	739 125	42 525	14 175	61 347	69 376	757 375	43 575	14 525	62 826	71 047	775 625	44 625	14 875
MIB57	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590	11 087	12 538	136 875	7 875	2 625
MIB58	45 974	51 990	567 575	32 655	10 885	46 269	52 324	571 225	32 865	10 955	46 565	52 659	574 875	33 075	11 025
MIB59	64 304	72 719	793 875	45 675	15 225	64 747	73 220	799 350	45 990	15 330	65 191	73 722	804 825	46 305	15 435
MIB6	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885	16 261	18 389	200 750	11 550	3 850
MIB60	33 704	38 115	416 100	23 940	7 980	33 852	38 282	417 925	24 045	8 015	34 148	38 616	421 575	24 255	8 085
MIB61	40 061	45 303	494 575	28 455	9 485	40 208	45 470	496 400	28 560	9 520	40 504	45 805	500 050	28 770	9 590
MIB62	32 078	36 276	396 025	22 785	7 595	32 226	36 443	397 850	22 890	7 630	32 522	36 777	401 500	23 100	7 700

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)
MIB63	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905	42 130	47 643	520 125	29 925	9 975
MIB64	50 704	57 339	625 975	36 015	12 005	51 000	57 674	629 625	36 225	12 075	51 443	58 175	635 100	36 540	12 180
MIB65	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955	16 852	19 057	208 050	11 970	3 990	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025
MIB66	67 113	75 895	828 550	47 670	15 890	67 556	76 397	834 025	47 985	15 995	68 000	76 898	839 500	48 300	16 100
MIB67	188 033	212 640	2 321 400	133 560	44 520	189 512	214 312	2 339 650	134 610	44 870	190 842	215 816	2 356 075	135 555	45 185
MIB68	68 591	77 567	846 800	48 720	16 240	69 034	78 068	852 275	49 035	16 345	69 478	78 570	857 750	49 350	16 450
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	128 312	145 104	1 584 100	91 140	30 380
MIB70	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835	41 391	46 808	511 000	29 400	9 800
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	151 816	171 684	1 874 275	107 835	35 945
MIB74	30 600	34 604	377 775	21 735	7 245	30 156	34 103	372 300	21 420	7 140	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070
MIB75	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890
MIB76	18 035	20 395	222 650	12 810	4 270	18 478	20 896	228 125	13 125	4 375	19 069	21 565	235 425	13 545	4 515
MIB77	53 365	60 348	658 825	37 905	12 635	56 765	64 193	700 800	40 320	13 440	60 460	68 373	746 425	42 945	14 315
MIB78	194 242	219 661	2 398 050	137 970	45 990	207 103	234 205	2 556 825	147 105	49 035	220 259	249 083	2 719 250	156 450	52 150
MIB79	157 877	178 538	1 949 100	112 140	37 380	165 712	187 398	2 045 825	117 705	39 235	174 286	197 093	2 151 675	123 795	41 265
MIB8	155 128	175 428	1 915 155	110 187	36 729	153 989	174 141	1 901 103	109 379	36 460	152 600	172 570	1 883 948	108 392	36 131
MIB80	34 000	38 449	419 750	24 150	8 050	33 852	38 282	417 925	24 045	8 015	33 556	37 948	414 275	23 835	7 945
MIB81	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220
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	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820
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	136 738	154 632	1 688 125	97 125	32 375

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)
MIB86	34 887	39 452	430 700	24 780	8 260	34 591	39 118	427 050	24 570	8 190	34 295	38 783	423 400	24 360	8 120
MIB87	570 605	645 276	7 044 500	405 300	135 100	565 874	639 927	6 986 100	401 940	133 980	561 439	634 912	6 931 350	398 790	132 930
MIB88	131 860	149 116	1 627 900	93 660	31 220	134 964	152 626	1 666 225	95 865	31 955	138 216	156 304	1 706 375	98 175	32 725
MIB89	87 512	98 965	1 080 400	62 160	20 720	89 582	101 305	1 105 950	63 630	21 210	91 652	103 645	1 131 500	65 100	21 700
MIB9	42 426	47 978	523 775	30 135	10 045	42 130	47 643	520 125	29 925	9 975	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870
MIB90	204 885	231 698	2 529 450	145 530	48 510	209 912	237 381	2 591 500	149 100	49 700	214 938	243 065	2 653 550	152 670	50 890
MIB91	194 094	219 494	2 396 225	137 865	45 955	198 825	224 844	2 454 625	141 225	47 075	203 555	230 193	2 513 025	144 585	48 195
MIB92	206 659	233 704	2 551 350	146 790	48 930	211 538	239 220	2 611 575	150 255	50 085	216 859	245 238	2 677 275	154 035	51 345
MIB93	171 034	193 416	2 111 525	121 485	40 495	174 138	196 926	2 149 850	123 690	41 230	177 094	200 270	2 186 350	125 790	41 930
MIB94	122 103	138 082	1 507 450	86 730	28 910	120 477	136 244	1 487 375	85 575	28 525	118 851	134 405	1 467 300	84 420	28 140
MIB95	93 278	105 484	1 151 575	66 255	22 085	92 391	104 481	1 140 625	65 625	21 875	91 504	103 478	1 129 675	64 995	21 665
MIB96	30 600	34 604	377 775	21 735	7 245	30 304	34 270	374 125	21 525	7 175	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070
MIB97	206 659	233 704	2 551 350	146 790	48 930	203 999	230 695	2 518 500	144 900	48 300	201 338	227 686	2 485 650	143 010	47 670
MIB98	227 946	257 776	2 814 150	161 910	53 970	233 268	263 794	2 879 850	165 690	55 230	238 885	270 147	2 949 200	169 680	56 560
MIB99	432 092	488 638	5 334 475	306 915	102 305	428 249	484 291	5 287 025	304 185	101 395	424 997	480 614	5 246 875	301 875	100 625
MIE1	61 732	69 810	762 120	43 848	14 616	61 244	69 259	756 098	43 502	14 501	60 712	68 657	749 528	43 124	14 375
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	17 591	19 893	217 175	12 495	4 165
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

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)
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	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
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	739	836	9 125	525	175
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	1 774	2 006	21 900	1 260	420
MIE24	4 583	5 182	56 575	3 255	1 085	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050
MIE25	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
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	127 277	143 933	1 571 325	90 405	30 135	126 538	143 098	1 562 200	89 880	29 960
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	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
MIE36	11 678	13 206	144 175	8 295	2 765	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730
MIE37	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
MIE38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE39	135 556	153 295	1 673 525	96 285	32 095	135 112	152 793	1 668 050	95 970	31 990	134 669	152 292	1 662 575	95 655	31 885
MIE40	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)
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	13 748	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
TEA10	84 408	95 454	1 042 075	59 955	19 985	82 191	92 947	1 014 700	58 380	19 460	79 973	90 439	987 325	56 805	18 935
TEA11	145 164	164 161	1 792 150	103 110	34 370	141 321	159 815	1 744 700	100 380	33 460	137 625	155 635	1 699 075	97 755	32 585
TEA12	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950	24 539	27 750	302 950	17 430	5 810	23 800	26 914	293 825	16 905	5 635
TEA13	45 974	51 990	567 575	32 655	10 885	44 791	50 653	552 975	31 815	10 605	43 608	49 315	538 375	30 975	10 325
TEA14	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
TEA15	348 719	394 354	4 305 175	247 695	82 565	339 554	383 989	4 192 025	241 185	80 395	330 685	373 959	4 082 525	234 885	78 295
TEA16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA17	42 721	48 312	527 425	30 345	10 115	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835	40 504	45 805	500 050	28 770	9 590
TEA18	75 391	85 257	930 750	53 550	17 850	73 321	82 916	905 200	52 080	17 360	71 547	80 910	883 300	50 820	16 940
TEA19	122 547	138 584	1 512 925	87 045	29 015	120 921	136 745	1 492 850	85 890	28 630	119 295	134 906	1 472 775	84 735	28 245
TEA2	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
TEA22	54 104	61 184	667 950	38 430	12 810	53 365	60 348	658 825	37 905	12 635	52 774	59 680	651 525	37 485	12 495
TEA23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA24	22 617	25 577	279 225	16 065	5 355	22 322	25 243	275 575	15 855	5 285	22 026	24 908	271 925	15 645	5 215
TEA25	282 641	319 629	3 489 400	200 760	66 920	278 946	315 450	3 443 775	198 135	66 045	275 250	311 271	3 398 150	195 510	65 170
TEA26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA27	154 773	175 027	1 910 775	109 935	36 645	152 703	172 687	1 885 225	108 465	36 155	150 782	170 513	1 861 500	107 100	35 700

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)	
TEA28	74 504	84 254	919 800	52 920	17 640	73 469	83 083	907 025	52 185	17 395	72 434	81 913	894 250	51 450	17 150	
TEA29	59 573	67 370	735 475	42 315	14 105	58 834	66 534	726 350	41 790	13 930	58 095	65 698	717 225	41 265	13 755	
TEA3	145 903	164 997	1 801 275	103 635	34 545	143 982	162 824	1 777 550	102 270	34 090	142 060	160 650	1 753 825	100 905	33 635	
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	22 026	24 908	271 925	15 645	5 215	
TEA32	42 426	47 978	523 775	30 135	10 045	41 982	47 476	518 300	29 820	9 940	41 391	46 808	511 000	29 400	9 800	
TEA33	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	
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	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	
TEA5	14 783	16 717	182 500	10 500	3 500	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430	
TEA6	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540	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	128 164	144 936	1 582 275	91 035	30 345	126 538	143 098	1 562 200	89 880	29 960	124 912	141 259	1 542 125	88 725	29 575	
TEB10	112 643	127 384	1 390 650	80 010	26 670	109 686	124 040	1 354 150	77 910	25 970	106 877	120 864	1 319 475	75 915	25 305	
TEB11	26 756	30 258	330 325	19 005	6 335	26 461	29 923	326 675	18 795	6 265	26 165	29 589	323 025	18 585	6 195	
TEB12	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	
TEB13	37 695	42 628	465 375	26 775	8 925	37 104	41 960	458 075	26 355	8 785	36 661	41 458	452 600	26 040	8 680	
TEB14	83 225	94 117	1 027 475	59 115	19 705	82 191	92 947	1 014 700	58 380	19 460	81 156	91 776	1 001 925	57 645	19 215	
TEB15	295 502	334 173	3 648 175	209 895	69 965	291 067	329 158	3 593 425	206 745	68 915	286 928	324 477	3 542 325	203 805	67 935	
TEB16	69 626	78 737	859 575	49 455	16 485	68 591	77 567	846 800	48 720	16 240	67 704	76 564	835 850	48 090	16 030	
TEB17	327 728	370 616	4 046 025	232 785	77 595	320 632	362 592	3 958 425	227 745	75 915	313 685	354 735	3 872 650	222 810	74 270	
TEB18	265 050	299 736	3 272 225	188 265	62 755	261 502	295 724	3 228 425	185 745	61 915	258 102	291 879	3 186 450	183 330	61 110	
TEB19	502 162	567 876	6 199 525	356 685	118 895	493 144	557 679	6 088 200	350 280	116 760	484 423	547 816	5 980 525	344 085	114 695	

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)
TEB2	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290
TEB10	460 475	520 735	5 684 875	327 075	109 025	454 414	513 881	5 610 050	322 770	107 590	448 501	507 194	5 537 050	318 570	106 190
TEB20	148 712	168 173	1 835 950	105 630	35 210	146 790	166 000	1 812 225	104 265	34 755	144 869	163 827	1 788 500	102 900	34 300
TEB21	131 712	148 948	1 626 075	93 555	31 185	129 938	146 942	1 604 175	92 295	30 765	128 164	144 936	1 582 275	91 035	30 345
TEB22	228 242	258 110	2 817 800	162 120	54 040	224 251	253 597	2 768 525	159 285	53 095	220 111	248 916	2 717 425	156 345	52 115
TEB23	288 850	326 650	3 566 050	205 170	68 390	284 563	321 802	3 513 125	202 125	67 375	280 424	317 121	3 462 025	199 185	66 395
TEB24	218 338	246 910	2 695 525	155 085	51 695	212 720	240 558	2 626 175	151 095	50 365	207 103	234 205	2 556 825	147 105	49 035
TEB25	53 365	60 348	658 825	37 905	12 635	52 626	59 513	649 700	37 380	12 460	51 887	58 677	640 575	36 855	12 285
TEB26	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
TEB27	112 051	126 715	1 383 350	79 590	26 530	109 095	123 371	1 346 850	77 490	25 830	106 286	120 195	1 312 175	75 495	25 165
TEB29	105 695	119 527	1 304 875	75 075	25 025	102 886	116 350	1 270 200	73 080	24 360	100 225	113 341	1 237 350	71 190	23 730
TEB3	151 521	171 349	1 870 625	107 625	35 875	147 529	166 836	1 821 350	104 790	34 930	143 686	162 489	1 773 900	102 060	34 020
TEB30	80 417	90 940	992 800	57 120	19 040	79 382	89 770	980 025	56 385	18 795	78 347	88 600	967 250	55 650	18 550
TEB31	307 772	348 048	3 799 650	218 610	72 870	303 928	343 702	3 752 200	215 880	71 960	299 641	338 854	3 699 275	212 835	70 945
TEB32	27 939	31 595	344 925	19 845	6 615	27 495	31 094	339 450	19 530	6 510	27 200	30 759	335 800	19 320	6 440
TEB33	114 564	129 557	1 414 375	81 375	27 125	112 938	127 718	1 394 300	80 220	26 740	111 460	126 046	1 376 050	79 170	26 390
TEB34	16 852	19 057	208 050	11 970	3 990	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885
TEB35	31 487	35 607	388 725	22 365	7 455	31 191	35 273	385 075	22 155	7 385	30 748	34 771	379 600	21 840	7 280
TEB5	79 530	89 937	981 850	56 490	18 830	77 460	87 597	956 300	55 020	18 340	75 539	85 424	932 575	53 655	17 885
TEB6	508 370	574 898	6 276 175	361 095	120 365	498 762	564 032	6 157 550	354 270	118 090	489 005	552 998	6 037 100	347 340	115 780
TEB8	139 399	157 641	1 720 975	99 015	33 005	136 295	154 131	1 682 650	96 810	32 270	133 486	150 955	1 647 975	94 815	31 605
TEB9	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
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

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)
TEE2	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
TEE3	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
TEE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE5	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
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	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245	1 035	1 170	12 775	735	245
TEE9	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
Ilha Graciosa															
GRA1	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955	17 591	19 893	217 175	12 495	4 165	18 330	20 729	226 300	13 020	4 340
GRA10	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470
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	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115
GRA13	17 443	19 726	215 350	12 390	4 130	18 182	20 562	224 475	12 915	4 305	19 069	21 565	235 425	13 545	4 515
GRA14	20 696	23 404	255 500	14 700	4 900	21 730	24 574	268 275	15 435	5 145	22 617	25 577	279 225	16 065	5 355
GRA15	148	167	1 825	105	35	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
GRA16	33 261	37 613	410 625	23 625	7 875	34 739	39 285	428 875	24 675	8 225	36 365	41 124	448 950	25 830	8 610
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	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260
GRA19	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065
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	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330

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)
GRA24	148	167	1 825	105	35	0	0	0	0	0	296	334	3 650	210	70
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	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	11 087	12 538	136 875	7 875	2 625
GRA27	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030
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	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	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	20 548	23 237	253 675	14 595	4 865	21 582	24 407	266 450	15 330	5 110
GRA9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB1	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170
GRB10	19 513	22 066	240 900	13 860	4 620	20 548	23 237	253 675	14 595	4 865	21 435	24 240	264 625	15 225	5 075
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	19 809	22 401	244 550	14 070	4 690	20 696	23 404	255 500	14 700	4 900	21 730	24 574	268 275	15 435	5 145
GRB15	59 721	67 537	737 300	42 420	14 140	62 530	70 713	771 975	44 415	14 805	65 339	73 889	806 650	46 410	15 470
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	20 991	23 738	259 150	14 910	4 970	22 026	24 908	271 925	15 645	5 215	23 061	26 079	284 700	16 380	5 460	
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	10 348	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	
GRB2	36 069	40 789	445 300	25 620	8 540	37 695	42 628	465 375	26 775	8 925	39 469	44 634	487 275	28 035	9 345	
GRB20	40 208	45 470	496 400	28 560	9 520	42 130	47 643	520 125	29 925	9 975	44 052	49 817	543 850	31 290	10 430	
GRB21	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	
GRB22	38 139	43 130	470 850	27 090	9 030	39 913	45 136	492 750	28 350	9 450	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905	
GRB23	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275	
GRB24	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960	
GRB3	39 913	45 136	492 750	28 350	9 450	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905	43 756	49 482	540 200	31 080	10 360	
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	19 217	21 732	237 250	13 650	4 550	20 104	22 735	248 200	14 280	4 760	20 991	23 738	259 150	14 910	4 970	
GRB6	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	
GRB7	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	
GRB8	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275	
GRB9	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555	11 235	12 705	138 700	7 980	2 660	11 826	13 374	146 000	8 400	2 800	
GRE3	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	
GRE5	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210	
GRE6	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	
GRE8	172 068	194 586	2 124 300	122 220	40 740	179 755	203 279	2 219 200	127 680	42 560	187 590	212 139	2 315 925	133 245	44 415	
Ilha de São Jorge																
JOA1	102 295	115 682	1 262 900	72 660	24 220	120 330	136 076	1 485 550	85 470	28 490	141 616	160 149	1 748 350	100 590	33 530	
JOA10	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	
JOA11	3 696	4 179	45 625	2 625	875	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	

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)
JOA12	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
JOA13	4 287	4 848	52 925	3 045	1 015	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365
JOA14	17 887	20 228	220 825	12 705	4 235	20 696	23 404	255 500	14 700	4 900	24 095	27 249	297 475	17 115	5 705
JOA15	22 026	24 908	271 925	15 645	5 215	25 574	28 920	315 725	18 165	6 055	29 713	33 601	366 825	21 105	7 035
JOA16	25 574	28 920	315 725	18 165	6 055	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070	34 591	39 118	427 050	24 570	8 190
JOA17	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030
JOA18	21 287	24 072	262 800	15 120	5 040	24 687	27 917	304 775	17 535	5 845	28 678	32 431	354 050	20 370	6 790
JOA19	62 973	71 214	777 450	44 730	14 910	73 173	82 749	903 375	51 975	17 325	84 999	96 123	1 049 375	60 375	20 125
JOA2	57 947	65 531	715 400	41 160	13 720	68 147	77 065	841 325	48 405	16 135	80 269	90 773	990 975	57 015	19 005
JOA20	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
JOA21	62 826	71 047	775 625	44 625	14 875	73 026	82 582	901 550	51 870	17 290	84 704	95 788	1 045 725	60 165	20 055
JOA22	80 860	91 442	998 275	57 435	19 145	94 017	106 320	1 160 700	66 780	22 260	109 095	123 371	1 346 850	77 490	25 830
JOA23	63 417	71 716	782 925	45 045	15 015	73 617	83 251	908 850	52 290	17 430	85 443	96 624	1 054 850	60 690	20 230
JOA24	183 894	207 959	2 270 300	130 620	43 540	213 755	241 728	2 638 950	151 830	50 610	248 198	280 678	3 064 175	176 295	58 765
JOA25	102 886	116 350	1 270 200	73 080	24 360	120 034	135 742	1 481 900	85 260	28 420	139 990	158 310	1 728 275	99 435	33 145
JOA26	67 852	76 731	837 675	48 195	16 065	79 826	90 272	985 500	56 700	18 900	94 017	106 320	1 160 700	66 780	22 260
JOA27	28 235	31 929	348 575	20 055	6 685	33 261	37 613	410 625	23 625	7 875	39 174	44 300	483 625	27 825	9 275
JOA28	47 008	53 160	580 350	33 390	11 130	55 287	62 522	682 550	39 270	13 090	65 043	73 555	803 000	46 200	15 400
JOA29	160 834	181 881	1 985 600	114 240	38 080	189 659	214 479	2 341 475	134 715	44 905	223 068	252 260	2 753 925	158 445	52 815
JOA3	69 330	78 403	855 925	49 245	16 415	81 599	92 278	1 007 400	57 960	19 320	95 938	108 493	1 184 425	68 145	22 715
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	90 765	102 642	1 120 550	64 470	21 490	106 877	120 864	1 319 475	75 915	25 305	125 651	142 095	1 551 250	89 250	29 750
JOA32	47 895	54 163	591 300	34 020	11 340	56 321	63 692	695 325	40 005	13 335	66 373	75 059	819 425	47 145	15 715
JOA33	66 521	75 227	821 250	47 250	15 750	78 199	88 433	965 425	55 545	18 515	92 095	104 147	1 136 975	65 415	21 805

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)	
JOA34	68 147	77 065	841 325	48 405	16 135	80 269	90 773	990 975	57 015	19 005	94 460	106 822	1 166 175	67 095	22 365	
JOA35	20 252	22 902	250 025	14 385	4 795	23 800	26 914	293 825	16 905	5 635	27 939	31 595	344 925	19 845	6 615	
JOA36	1 035	1 170	12 775	735	245	1 183	1 337	14 600	840	280	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	47 895	54 163	591 300	34 020	11 340	55 730	63 023	688 025	39 585	13 195	64 747	73 220	799 350	45 990	15 330	
JOA4	82 191	92 947	1 014 700	58 380	19 460	96 678	109 329	1 193 550	68 670	22 890	113 825	128 721	1 405 250	80 850	26 950	
JOA5	62 973	71 214	777 450	44 730	14 910	74 060	83 752	914 325	52 605	17 535	87 217	98 630	1 076 750	61 950	20 650	
JOA6	55 434	62 689	684 375	39 375	13 125	65 191	73 722	804 825	46 305	15 435	76 869	86 928	949 000	54 600	18 200	
JOA7	51 443	58 175	635 100	36 540	12 180	60 460	68 373	746 425	42 945	14 315	71 104	80 409	877 825	50 505	16 835	
JOA8	57 208	64 695	706 275	40 635	13 545	67 408	76 230	832 200	47 880	15 960	79 234	89 603	978 200	56 280	18 760	
JOA9	135 851	153 629	1 677 175	96 495	32 165	157 581	178 203	1 945 450	111 930	37 310	183 451	207 458	2 264 825	130 305	43 435	
JOB1	40 800	46 139	503 700	28 980	9 660	47 895	54 163	591 300	34 020	11 340	56 469	63 859	697 150	40 110	13 370	
JOB10	23 504	26 580	290 175	16 695	5 565	27 348	30 926	337 625	19 425	6 475	31 782	35 942	392 375	22 575	7 525	
JOB11	52 921	59 847	653 350	37 590	12 530	61 495	69 543	759 200	43 680	14 560	71 399	80 743	881 475	50 715	16 905	
JOB12	50 113	56 671	618 675	35 595	11 865	58 095	65 698	717 225	41 265	13 755	67 556	76 397	834 025	47 985	15 995	
JOB13	32 669	36 945	403 325	23 205	7 735	37 991	42 963	469 025	26 985	8 995	44 052	49 817	543 850	31 290	10 430	
JOB14	37 252	42 127	459 900	26 460	8 820	43 313	48 981	534 725	30 765	10 255	50 261	56 838	620 500	35 700	11 900	
JOB15	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950	29 122	32 932	359 525	20 685	6 895	33 852	38 282	417 925	24 045	8 015	
JOB16	31 487	35 607	388 725	22 365	7 455	36 513	41 291	450 775	25 935	8 645	42 426	47 978	523 775	30 135	10 045	
JOB17	83 965	94 953	1 036 600	59 640	19 880	97 417	110 165	1 202 675	69 195	23 065	113 234	128 052	1 397 950	80 430	26 810	
JOB18	104 364	118 022	1 288 450	74 130	24 710	121 217	137 079	1 496 500	86 100	28 700	140 729	159 146	1 737 400	99 960	33 320	
JOB19	53 069	60 014	655 175	37 695	12 565	61 643	69 710	761 025	43 785	14 595	71 547	80 910	883 300	50 820	16 940	
JOB2	102 886	116 350	1 270 200	73 080	24 360	121 069	136 912	1 494 675	85 995	28 665	142 503	161 152	1 759 300	101 220	33 740	

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	56 617	64 026	698 975	40 215	13 405	65 782	74 391	812 125	46 725	15 575	76 278	86 260	941 700	54 180	18 060
JOB3	140 286	158 644	1 731 925	99 645	33 215	165 268	186 896	2 040 350	117 390	39 130	194 094	219 494	2 396 225	137 865	45 955
JOB5	24 835	28 085	306 600	17 640	5 880	29 269	33 100	361 350	20 790	6 930	34 443	38 951	425 225	24 465	8 155
JOB6	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360
JOB7	49 965	56 503	616 850	35 490	11 830	58 687	66 366	724 525	41 685	13 895	68 886	77 901	850 450	48 930	16 310
JOB8	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920
JOB9	157 877	178 538	1 949 100	112 140	37 380	183 303	207 291	2 263 000	130 200	43 400	213 311	241 226	2 633 475	151 515	50 505
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	98 156	111 001	1 211 800	69 720	23 240	115 451	130 560	1 425 325	82 005	27 335	135 999	153 796	1 679 000	96 600	32 200
JOE3	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975
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	296	334	3 650	210	70
Ilha do Pico															
PIA1	3 252	3 678	40 150	2 310	770	3 843	4 346	47 450	2 730	910	4 583	5 182	56 575	3 255	1 085
PIA10	14 930	16 884	184 325	10 605	3 535	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	25 722	29 088	317 550	18 270	6 090
PIA11	1 035	1 170	12 775	735	245	1 330	1 505	16 425	945	315	1 774	2 006	21 900	1 260	420
PIA12	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210	1 183	1 337	14 600	840	280
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	88 104	99 633	1 087 700	62 580	20 860	103 034	116 517	1 272 025	73 185	24 395	120 625	136 411	1 489 200	85 680	28 560
PIA16	184 781	208 963	2 281 250	131 250	43 750	218 338	246 910	2 695 525	155 085	51 695	258 546	292 380	3 191 925	183 645	61 215
PIA17	35 330	39 954	436 175	25 095	8 365	44 200	49 984	545 675	31 395	10 465	55 139	62 354	680 725	39 165	13 055
PIA18	36 217	40 957	447 125	25 725	8 575	45 234	51 154	558 450	32 130	10 710	56 469	63 859	697 150	40 110	13 370
PIA19	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905

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	1 478	1 672	18 250	1 050	350	1 774	2 006	21 900	1 260	420	2 070	2 340	25 550	1 470	490
PIA20	32 669	36 945	403 325	23 205	7 735	38 287	43 297	472 675	27 195	9 065	44 791	50 653	552 975	31 815	10 605
PIA21	33 556	37 948	414 275	23 835	7 945	39 321	44 467	485 450	27 930	9 310	45 974	51 990	567 575	32 655	10 885
PIA22	39 617	44 802	489 100	28 140	9 380	46 417	52 491	573 050	32 970	10 990	54 400	61 519	671 600	38 640	12 880
PIA23	69 478	78 570	857 750	49 350	16 450	81 304	91 944	1 003 750	57 750	19 250	95 051	107 490	1 173 475	67 515	22 505
PIA24	55 139	62 354	680 725	39 165	13 055	64 600	73 053	797 525	45 885	15 295	75 539	85 424	932 575	53 655	17 885
PIA25	90 025	101 807	1 111 425	63 945	21 315	105 399	119 192	1 301 225	74 865	24 955	123 286	139 420	1 522 050	87 570	29 190
PIA26	107 764	121 867	1 330 425	76 545	25 515	126 243	142 763	1 558 550	89 670	29 890	147 825	167 170	1 825 000	105 000	35 000
PIA27	50 852	57 506	627 800	36 120	12 040	59 573	67 370	735 475	42 315	14 105	69 773	78 904	861 400	49 560	16 520
PIA28	134 816	152 459	1 664 400	95 760	31 920	164 381	185 893	2 029 400	116 760	38 920	200 894	227 184	2 480 175	142 695	47 565
PIA29	105 399	119 192	1 301 225	74 865	24 955	136 590	154 465	1 686 300	97 020	32 340	176 947	200 102	2 184 525	125 685	41 895
PIA3	66 373	75 059	819 425	47 145	15 715	77 608	87 764	958 125	55 125	18 375	90 912	102 810	1 122 375	64 575	21 525
PIA30	118 408	133 903	1 461 825	84 105	28 035	151 077	170 848	1 865 150	107 310	35 770	193 059	218 324	2 383 450	137 130	45 710
PIA31	178 425	201 774	2 202 775	126 735	42 245	232 233	262 624	2 867 075	164 955	54 985	302 302	341 863	3 732 125	214 725	71 575
PIA32	60 017	67 871	740 950	42 630	14 210	78 791	89 102	972 725	55 965	18 655	103 330	116 852	1 275 675	73 395	24 465
PIA33	99 043	112 004	1 222 750	70 350	23 450	130 086	147 110	1 606 000	92 400	30 800	170 738	193 081	2 107 875	121 275	40 425
PIA34	95 643	108 159	1 180 775	67 935	22 645	125 503	141 927	1 549 425	89 145	29 715	164 825	186 395	2 034 875	117 075	39 025
PIA35	105 991	119 861	1 308 525	75 285	25 095	132 303	149 617	1 633 375	93 975	31 325	165 121	186 729	2 038 525	117 285	39 095
PIA36	233 416	263 961	2 881 675	165 795	55 265	291 659	329 826	3 600 725	207 165	69 055	364 241	411 907	4 496 800	258 720	86 240
PIA37	140 877	159 313	1 739 225	100 065	33 355	184 929	209 130	2 283 075	131 355	43 785	242 876	274 660	2 998 475	172 515	57 505
PIA38	87 956	99 466	1 085 875	62 475	20 825	109 982	124 374	1 357 800	78 120	26 040	137 329	155 301	1 695 425	97 545	32 515
PIA39	141 469	159 982	1 746 525	100 485	33 495	176 799	199 935	2 182 700	125 580	41 860	220 703	249 585	2 724 725	156 765	52 255
PIA4	57 356	64 862	708 100	40 740	13 580	67 113	75 895	828 550	47 670	15 890	78 495	88 767	969 075	55 755	18 585
PIA40	201 633	228 020	2 489 300	143 220	47 740	251 746	284 691	3 107 975	178 815	59 605	314 424	355 571	3 881 775	223 335	74 445

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)
PIA41	210 946	238 552	2 604 275	149 835	49 945	263 276	297 730	3 250 325	187 005	62 335	328 911	371 953	4 060 625	233 625	77 875
PIA42	217 155	245 573	2 680 925	154 245	51 415	271 111	306 590	3 347 050	192 570	64 190	338 519	382 819	4 179 250	240 450	80 150
PIA5	77 460	87 597	956 300	55 020	18 340	90 617	102 475	1 118 725	64 365	21 455	106 138	120 028	1 310 350	75 390	25 130
PIA6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA7	64 895	73 388	801 175	46 095	15 365	75 982	85 925	938 050	53 970	17 990	88 843	100 469	1 096 825	63 105	21 035
PIA8	32 522	36 777	401 500	23 100	7 700	37 991	42 963	469 025	26 985	8 995	44 495	50 318	549 325	31 605	10 535
PIA9	26 904	30 425	332 150	19 110	6 370	35 330	39 954	436 175	25 095	8 365	46 417	52 491	573 050	32 970	10 990
PIB1	234 155	264 797	2 890 800	166 320	55 440	293 285	331 665	3 620 800	208 320	69 440	368 676	416 922	4 551 550	261 870	87 290
PIB10	23 209	26 246	286 525	16 485	5 495	27 052	30 592	333 975	19 215	6 405	31 782	35 942	392 375	22 575	7 525
PIB11	74 947	84 755	925 275	53 235	17 745	87 808	99 299	1 084 050	62 370	20 790	102 738	116 183	1 268 375	72 975	24 325
PIB12	22 026	24 908	271 925	15 645	5 215	25 722	29 088	317 550	18 270	6 090	30 156	34 103	372 300	21 420	7 140
PIB13	36 365	41 124	448 950	25 830	8 610	42 574	48 145	525 600	30 240	10 080	49 817	56 336	615 025	35 385	11 795
PIB14	37 695	42 628	465 375	26 775	8 925	44 052	49 817	543 850	31 290	10 430	51 591	58 342	636 925	36 645	12 215
PIB15	18 774	21 231	231 775	13 335	4 445	24 687	27 917	304 775	17 535	5 845	32 374	36 610	399 675	22 995	7 665
PIB16	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835
PIB17	24 243	27 416	299 300	17 220	5 740	31 782	35 942	392 375	22 575	7 525	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870
PIB18	11 087	12 538	136 875	7 875	2 625	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430	19 069	21 565	235 425	13 545	4 515
PIB19	39 765	44 969	490 925	28 245	9 415	48 043	54 330	593 125	34 125	11 375	57 947	65 531	715 400	41 160	13 720
PIB2	60 165	68 038	742 775	42 735	14 245	70 365	79 573	868 700	49 980	16 660	82 339	93 114	1 016 525	58 485	19 495
PIB3	88 695	100 302	1 095 000	63 000	21 000	103 773	117 353	1 281 150	73 710	24 570	121 512	137 414	1 500 150	86 310	28 770
PIB4	44 348	50 151	547 500	31 500	10 500	58 243	65 865	719 050	41 370	13 790	76 426	86 427	943 525	54 285	18 095
PIB5	81 895	92 612	1 011 050	58 170	19 390	102 147	115 514	1 261 075	72 555	24 185	127 573	144 268	1 574 975	90 615	30 205
PIB6	67 704	76 564	835 850	48 090	16 030	88 843	100 469	1 096 825	63 105	21 035	116 634	131 897	1 439 925	82 845	27 615
PIB7	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045	16 852	19 057	208 050	11 970	3 990

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)	
PIB8	17 296	19 559	213 525	12 285	4 095	22 765	25 744	281 050	16 170	5 390	29 861	33 768	368 650	21 210	7 070	
PIB9	47 156	53 327	582 175	33 495	11 165	55 287	62 522	682 550	39 270	13 090	64 600	73 053	797 525	45 885	15 295	
PIE1	1 035	1 170	12 775	735	245	1 330	1 505	16 425	945	315	1 774	2 006	21 900	1 260	420	
PIE2	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	591	669	7 300	420	140	
PIE3	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255	16 113	18 222	198 925	11 445	3 815	18 774	21 231	231 775	13 335	4 445	
PIE4	591	669	7 300	420	140	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210	
PIE5	3 696	4 179	45 625	2 625	875	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	
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	48 634	54 999	600 425	34 545	11 515	49 817	56 336	615 025	35 385	11 795	51 147	57 841	631 450	36 330	12 110	
FAA11	28 235	31 929	348 575	20 055	6 685	28 974	32 765	357 700	20 580	6 860	29 565	33 434	365 000	21 000	7 000	
FAA12	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835	42 574	48 145	525 600	30 240	10 080	43 608	49 315	538 375	30 975	10 325	
FAA13	39 617	44 802	489 100	28 140	9 380	40 652	45 972	501 875	28 875	9 625	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835	
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	2 809	3 176	34 675	1 995	665	
FAA17	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	
FAA18	3 991	4 514	49 275	2 835	945	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	34 148	38 616	421 575	24 255	8 085	35 035	39 619	432 525	24 885	8 295	35 921	40 622	443 475	25 515	8 505	
FAA20	14 783	16 717	182 500	10 500	3 500	15 078	17 051	186 150	10 710	3 570	15 522	17 553	191 625	11 025	3 675	
FAA21	20 252	22 902	250 025	14 385	4 795	20 843	23 571	257 325	14 805	4 935	21 287	24 072	262 800	15 120	5 040	
FAA22	30 895	34 939	381 425	21 945	7 315	31 635	35 774	390 550	22 470	7 490	32 374	36 610	399 675	22 995	7 665	
FAA23	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430	14 783	16 717	182 500	10 500	3 500	15 374	17 386	189 800	10 920	3 640	

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)
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	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360
FAA26	24 835	28 085	306 600	17 640	5 880	25 426	28 753	313 900	18 060	6 020	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160
FAA27	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
FAA28	56 469	63 859	697 150	40 110	13 370	57 947	65 531	715 400	41 160	13 720	59 278	67 035	731 825	42 105	14 035
FAA29	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
FAA3	39 026	44 133	481 800	27 720	9 240	39 913	45 136	492 750	28 350	9 450	40 948	46 306	505 525	29 085	9 695
FAA4	43 608	49 315	538 375	30 975	10 325	44 791	50 653	552 975	31 815	10 605	45 826	51 823	565 750	32 550	10 850
FAA5	19 809	22 401	244 550	14 070	4 690	20 252	22 902	250 025	14 385	4 795	20 843	23 571	257 325	14 805	4 935
FAA6	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870	42 574	48 145	525 600	30 240	10 080	43 756	49 482	540 200	31 080	10 360
FAA7	46 417	52 491	573 050	32 970	10 990	47 600	53 829	587 650	33 810	11 270	48 782	55 166	602 250	34 650	11 550
FAA8	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
FAA9	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275
FAB1	67 260	76 062	830 375	47 775	15 925	69 034	78 068	852 275	49 035	16 345	70 660	79 907	872 350	50 190	16 730
FAB10	80 565	91 108	994 625	57 225	19 075	82 486	93 281	1 018 350	58 590	19 530	84 556	95 621	1 043 900	60 060	20 020
FAB11	29 565	33 434	365 000	21 000	7 000	30 304	34 270	374 125	21 525	7 175	31 043	35 106	383 250	22 050	7 350
FAB12	109 095	123 371	1 346 850	77 490	25 830	111 756	126 381	1 379 700	79 380	26 460	114 564	129 557	1 414 375	81 375	27 125
FAB13	55 434	62 689	684 375	39 375	13 125	56 765	64 193	700 800	40 320	13 440	58 243	65 865	719 050	41 370	13 790
FAB14	37 104	41 960	458 075	26 355	8 785	37 991	42 963	469 025	26 985	8 995	38 878	43 966	479 975	27 615	9 205
FAB15	181 825	205 619	2 244 750	129 150	43 050	186 260	210 634	2 299 500	132 300	44 100	190 842	215 816	2 356 075	135 555	45 185
FAB16	42 278	47 811	521 950	30 030	10 010	43 313	48 981	534 725	30 765	10 255	44 348	50 151	547 500	31 500	10 500
FAB17	15 965	18 054	197 100	11 340	3 780	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885	16 852	19 057	208 050	11 970	3 990
FAB18	30 748	34 771	379 600	21 840	7 280	31 487	35 607	388 725	22 365	7 455	32 226	36 443	397 850	22 890	7 630
FAB19	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045

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)
FAB2	39 913	45 136	492 750	28 350	9 450	40 948	46 306	505 525	29 085	9 695	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905
FAB20	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
FAB21	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
FAB22	30 008	33 936	370 475	21 315	7 105	30 748	34 771	379 600	21 840	7 280	31 487	35 607	388 725	22 365	7 455
FAB23	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395	14 783	16 717	182 500	10 500	3 500
FAB24	17 591	19 893	217 175	12 495	4 165	18 035	20 395	222 650	12 810	4 270	18 478	20 896	228 125	13 125	4 375
FAB3	48 043	54 330	593 125	34 125	11 375	49 226	55 668	607 725	34 965	11 655	50 408	57 005	622 325	35 805	11 935
FAB4	42 574	48 145	525 600	30 240	10 080	43 608	49 315	538 375	30 975	10 325	44 791	50 653	552 975	31 815	10 605
FAB5	19 956	22 568	246 375	14 175	4 725	20 400	23 069	251 850	14 490	4 830	20 991	23 738	259 150	14 910	4 970
FAB6	18 330	20 729	226 300	13 020	4 340	18 774	21 231	231 775	13 335	4 445	19 217	21 732	237 250	13 650	4 550
FAB7	49 374	55 835	609 550	35 070	11 690	50 556	57 172	624 150	35 910	11 970	51 887	58 677	640 575	36 855	12 285
FAB8	45 826	51 823	565 750	32 550	10 850	47 008	53 160	580 350	33 390	11 130	48 191	54 497	594 950	34 230	11 410
FAB9	207 990	235 208	2 567 775	147 735	49 245	213 164	241 059	2 631 650	151 410	50 470	218 190	246 743	2 693 700	154 980	51 660
FAE1	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
Ilha das Flores															
FLA1	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
FLA10	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
FLA11	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
FLA12	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLA13	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLA14	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100
FLA15	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	591	669	7 300	420	140
FLA16	1 330	1 505	16 425	945	315	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 922	2 173	23 725	1 365	455
FLA17	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)
FLA18	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330
FLA19	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
FLA2	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750
FLA20	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
FLA21	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330
FLA22	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
FLA23	2 217	2 508	27 375	1 575	525	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 957	3 343	36 500	2 100	700
FLA24	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
FLA25	2 513	2 842	31 025	1 785	595	2 957	3 343	36 500	2 100	700	3 548	4 012	43 800	2 520	840
FLA26	887	1 003	10 950	630	210	1 035	1 170	12 775	735	245	1 183	1 337	14 600	840	280
FLA27	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025
FLA28	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLA29	15 226	17 219	187 975	10 815	3 605	18 035	20 395	222 650	12 810	4 270	21 287	24 072	262 800	15 120	5 040
FLA3	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890
FLA30	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820
FLA31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA32	26 165	29 589	323 025	18 585	6 195	27 643	31 261	341 275	19 635	6 545	29 269	33 100	361 350	20 790	6 930
FLA33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA34	23 800	26 914	293 825	16 905	5 635	28 235	31 929	348 575	20 055	6 685	33 261	37 613	410 625	23 625	7 875
FLA35	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645
FLA36	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
FLA37	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155
FLA39	3 252	3 678	40 150	2 310	770	3 548	4 012	43 800	2 520	840	3 696	4 179	45 625	2 625	875
FLA4	39 026	44 133	481 800	27 720	9 240	46 121	52 157	569 400	32 760	10 920	54 400	61 519	671 600	38 640	12 880

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)
FLA40	41 095	46 473	507 350	29 190	9 730	48 487	54 832	598 600	34 440	11 480	57 356	64 862	708 100	40 740	13 580
FLA41	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435
FLA42	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065
FLA5	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380	11 826	13 374	146 000	8 400	2 800
FLA6	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	20 843	23 571	257 325	14 805	4 935	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180
FLA7	11 087	12 538	136 875	7 875	2 625	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	15 522	17 553	191 625	11 025	3 675
FLA8	3 548	4 012	43 800	2 520	840	4 139	4 681	51 100	2 940	980	4 878	5 517	60 225	3 465	1 155
FLA9	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
FLB1	15 226	17 219	187 975	10 815	3 605	15 965	18 054	197 100	11 340	3 780	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025
FLB10	14 783	16 717	182 500	10 500	3 500	17 443	19 726	215 350	12 390	4 130	20 696	23 404	255 500	14 700	4 900
FLB11	72 434	81 913	894 250	51 450	17 150	76 130	86 093	939 875	54 075	18 025	80 860	91 442	998 275	57 435	19 145
FLB12	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
FLB13	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205
FLB14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB15	2 513	2 842	31 025	1 785	595	3 104	3 511	38 325	2 205	735	3 548	4 012	43 800	2 520	840
FLB16	27 791	31 428	343 100	19 740	6 580	32 817	37 112	405 150	23 310	7 770	38 878	43 966	479 975	27 615	9 205
FLB17	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
FLB18	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
FLB19	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575
FLB2	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
FLB20	887	1 003	10 950	630	210	887	1 003	10 950	630	210	1 035	1 170	12 775	735	245
FLB21	89 286	100 971	1 102 300	63 420	21 140	105 547	119 359	1 303 050	74 970	24 990	124 616	140 924	1 538 475	88 515	29 505
FLB22	3 991	4 514	49 275	2 835	945	4 730	5 349	58 400	3 360	1 120	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295
FLB23	2 809	3 176	34 675	1 995	665	3 252	3 678	40 150	2 310	770	3 843	4 346	47 450	2 730	910

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)
FLB24	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
FLB25	20 548	23 237	253 675	14 595	4 865	21 730	24 574	268 275	15 435	5 145	23 061	26 079	284 700	16 380	5 460
FLB26	62 087	70 211	766 500	44 100	14 700	67 113	75 895	828 550	47 670	15 890	72 434	81 913	894 250	51 450	17 150
FLB27	23 652	26 747	292 000	16 800	5 600	24 982	28 252	308 425	17 745	5 915	26 461	29 923	326 675	18 795	6 265
FLB28	81 747	92 445	1 009 225	58 065	19 355	95 938	108 493	1 184 425	68 145	22 715	113 086	127 885	1 396 125	80 325	26 775
FLB29	38 287	43 297	472 675	27 195	9 065	40 356	45 637	498 225	28 665	9 555	42 721	48 312	527 425	30 345	10 115
FLB3	31 339	35 440	386 900	22 260	7 420	37 104	41 960	458 075	26 355	8 785	43 904	49 649	542 025	31 185	10 395
FLB30	75 686	85 591	934 400	53 760	17 920	87 956	99 466	1 085 875	62 475	20 825	102 295	115 682	1 262 900	72 660	24 220
FLB31	27 791	31 428	343 100	19 740	6 580	29 417	33 267	363 175	20 895	6 965	31 043	35 106	383 250	22 050	7 350
FLB32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB33	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLB34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB4	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
FLB5	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
FLB7	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
FLB8	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
FLB9	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
FLE1	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLE2	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLE3	6 356	7 188	78 475	4 515	1 505	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100
FLE4	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	591	669	7 300	420	140
FLE5	1 330	1 505	16 425	945	315	1 626	1 839	20 075	1 155	385	1 922	2 173	23 725	1 365	455
FLE6	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)
Ilha do Corvo															
COA1	0	0	0	0	0	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
COA10	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	14 783	16 717	182 500	10 500	3 500
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	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 809	3 176	34 675	1 995	665
COA2	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	739	836	9 125	525	175
COA3	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
COA4	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170	11 087	12 538	136 875	7 875	2 625
COA5	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310
COA6	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150	16 113	18 222	198 925	11 445	3 815
COA7	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185	16 261	18 389	200 750	11 550	3 850	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655
COA8	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430	17 443	19 726	215 350	12 390	4 130
COA9	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415
COB1	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	10 643	12 036	131 400	7 560	2 520
COB2	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975
COB3	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920	20 104	22 735	248 200	14 280	4 760
COB4	24 243	27 416	299 300	17 220	5 740	29 122	32 932	359 525	20 685	6 895	35 626	40 288	439 825	25 305	8 435
COB5	443	502	5 475	315	105	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
COB7	4 139	4 681	51 100	2 940	980	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435
COB8	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940
COE1	22 765	25 744	281 050	16 170	5 390	27 495	31 094	339 450	19 530	6 510	33 261	37 613	410 625	23 625	7 875

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	784	1 569	830	180	55	791	1 583	837	182	55	3 956	7 912	3 741	830	249
MAA10	25	51	32	7	2	25	51	32	7	2	8	17	11	2	1
MAA11	165	329	206	43	13	165	331	207	44	13	55	110	68	14	4
MAA12	51	101	63	13	4	51	102	64	13	4	17	34	21	4	1
MAA13	468	937	586	124	38	482	965	603	127	39	160	320	200	42	13
MAA14	152	304	190	40	12	153	305	191	40	12	51	101	63	13	4
MAA15	51	101	63	13	4	51	102	64	13	4	17	34	21	4	1
MAA16	25	51	32	7	2	25	51	32	7	2	8	17	11	2	1
MAA17	519	1 038	649	137	42	533	1 066	667	141	44	177	354	221	47	14
MAA18	1 341	3 332	1 920	232	62	1 354	3 365	1 939	234	63	7 930	21 064	11 864	1 117	270
MAA19	152	304	190	40	12	153	305	191	40	12	51	101	63	13	4
MAA2	139	279	174	37	11	140	280	175	37	11	46	93	58	12	4
MAA20	266	532	332	70	22	267	534	334	70	22	89	177	111	23	7
MAA21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAA22	76	152	95	20	6	76	153	95	20	6	25	51	32	7	2
MAA23	13	25	16	3	1	13	25	16	3	1	4	8	5	1	0
MAA24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAA3	367	734	459	97	30	369	737	461	97	30	126	252	158	33	10
MAA4	646	1 291	807	170	53	660	1 321	825	174	54	219	438	274	58	18
MAA5	38	76	47	10	3	38	76	48	10	3	13	25	16	3	1
MAA6	13	25	16	3	1	13	25	16	3	1	4	8	5	1	0
MAA7	89	177	111	23	7	89	178	111	23	7	30	59	37	8	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)
MAA8	241	481	301	63	20	242	483	302	64	20	80	160	100	21	7
MAA9	13	25	16	3	1	13	25	16	3	1	4	8	5	1	0
MAB1	1 341	2 683	1 677	354	110	1 359	2 718	1 699	359	111	450	901	563	119	37
MAB10	1 240	2 480	1 550	327	101	1 245	2 490	1 557	329	102	417	834	521	110	34
MAB11	28 650	58 647	36 005	7 252	2 223	28 958	59 279	36 393	7 330	2 247	32 841	76 475	42 597	6 198	1 746
MAB12	3 962	7 923	4 952	1 045	324	4 014	8 028	5 017	1 059	328	1 339	2 677	1 673	353	109
MAB13	760	1 519	950	200	62	775	1 550	969	204	63	257	514	321	68	21
MAB14	2 012	4 025	2 516	531	164	2 033	4 066	2 541	536	166	678	1 356	847	179	55
MAB15	3 734	7 467	4 667	985	305	3 773	7 546	4 716	996	308	1 259	2 517	1 573	332	103
MAB16	114	228	142	30	9	114	229	143	30	9	38	76	47	10	3
MAB17	253	506	317	67	21	254	509	318	67	21	84	169	105	22	7
MAB18	367	734	459	97	30	369	737	461	97	30	126	252	158	33	10
MAB2	380	760	475	100	31	381	763	477	101	31	130	261	163	34	11
MAB3	468	937	586	124	38	482	965	603	127	39	160	320	200	42	13
MAB4	4 189	8 379	5 237	1 106	342	4 243	8 486	5 304	1 120	346	1 414	2 829	1 768	373	116
MAB5	823	1 646	1 029	217	67	838	1 677	1 048	221	68	278	556	347	73	23
MAB6	1 291	2 581	1 613	341	105	1 296	2 592	1 620	342	106	434	867	542	114	35
MAB7	1 519	3 037	1 898	401	124	1 537	3 074	1 921	406	126	513	1 027	642	135	42
MAB8	11 024	22 047	13 779	2 909	900	11 153	22 307	13 942	2 943	911	3 721	7 442	4 651	982	304
MAB9	8 948	17 896	11 185	2 361	731	9 045	18 090	11 306	2 387	739	3 018	6 036	3 773	796	246
Ilha de São Miguel															
MIA1	190 888	381 776	244 872	43 082	13 185	198 625	397 249	254 796	44 829	13 719	158 259	316 519	176 473	34 384	10 426
MIA10	37	73	47	9	3	37	73	47	9	3	21	43	27	5	2
MIA100	864	1 728	1 158	197	61	906	1 812	1 215	207	64	369	738	495	84	26

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	29 363	58 725	28 311	6 157	1 850	30 561	61 122	29 469	6 408	1 926	89 387	178 775	84 135	18 639	5 593
MIA102	1 932	3 864	2 590	442	136	2 018	4 036	2 705	461	142	824	1 649	1 105	188	58
MIA103	5 136	10 271	6 886	1 174	360	5 341	10 683	7 161	1 221	375	2 191	4 381	2 937	501	154
MIA104	81	162	109	19	6	82	163	109	19	6	37	74	50	8	3
MIA105	3 244	6 489	4 350	742	228	3 376	6 752	4 527	772	237	1 382	2 765	1 853	316	97
MIA106	30 299	60 598	29 566	6 371	1 916	31 528	63 056	30 765	6 629	1 993	89 786	179 571	84 669	18 730	5 621
MIA107	32 993	65 987	33 178	6 987	2 105	34 326	68 653	34 517	7 269	2 190	90 934	181 868	86 208	18 993	5 702
MIA108	51	101	68	12	4	51	102	68	12	4	20	41	27	5	1
MIA109	142	283	190	32	10	155	309	207	35	11	61	123	82	14	4
MIA11	9	18	12	2	1	9	18	12	2	1	4	9	6	1	0
MIA110	29 698	59 397	28 761	6 233	1 874	30 899	61 798	29 922	6 485	1 949	89 531	179 062	84 327	18 672	5 603
MIA111	1 657	3 314	2 221	379	116	1 729	3 458	2 318	395	121	710	1 419	952	162	50
MIA112	682	1 363	914	156	48	711	1 421	953	162	50	291	583	391	67	20
MIA113	8 004	16 008	10 731	1 830	562	8 327	16 653	11 164	1 904	584	3 409	6 817	4 570	779	239
MIA12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA13	137	275	176	34	11	146	293	188	37	11	73	145	93	18	6
MIA14	5 337	10 673	6 861	1 334	412	5 669	11 339	7 289	1 417	437	2 800	5 599	3 599	700	216
MIA15	1 428	2 856	1 836	357	110	1 511	3 023	1 943	378	117	747	1 494	960	187	58
MIA16	815	1 629	1 047	204	63	861	1 722	1 107	215	66	427	854	549	107	33
MIA17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA18	64	128	82	16	5	73	146	94	18	6	34	68	44	9	3
MIA19	320	641	412	80	25	339	678	436	85	26	166	333	214	42	13
MIA2	33 001	66 002	37 743	7 689	2 349	35 016	70 031	40 048	8 159	2 492	40 057	80 114	41 121	8 772	2 654
MIA20	9	18	12	2	1	9	18	12	2	1	4	9	6	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)
MIA21	293	586	377	73	23	311	623	400	78	24	154	307	198	38	12
MIA22	110	220	141	27	8	110	220	141	27	8	55	111	71	14	4
MIA23	1 437	2 874	1 848	359	111	1 520	3 041	1 955	380	117	755	1 511	971	189	58
MIA24	220	440	283	55	17	238	476	306	60	18	115	231	148	29	9
MIA25	943	1 886	1 212	236	73	998	1 997	1 284	250	77	495	990	636	124	38
MIA26	101	201	129	25	8	101	202	130	25	8	51	102	66	13	4
MIA27	3 932	7 864	3 951	866	262	3 798	7 596	3 817	837	253	3 806	7 613	3 775	830	251
MIA28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA29	4 718	9 436	4 934	1 074	326	4 556	9 113	4 765	1 037	315	4 416	8 831	4 537	990	300
MIA3	34 282	68 565	39 391	8 010	2 448	36 371	72 742	41 791	8 498	2 597	40 727	81 454	41 983	8 940	2 705
MIA30	521	1 042	652	138	43	506	1 011	632	133	41	405	810	506	107	33
MIA31	26	52	33	7	2	26	53	33	7	2	18	36	23	5	1
MIA32	3 584	7 168	3 516	774	234	3 462	6 924	3 397	748	226	3 536	7 072	3 437	758	228
MIA33	4 349	8 697	4 472	976	296	4 199	8 397	4 318	943	286	4 131	8 262	4 181	915	277
MIA34	4 001	8 003	4 038	885	268	3 863	7 727	3 898	854	258	3 857	7 715	3 839	843	255
MIA35	443	886	554	117	36	427	854	534	113	35	343	686	429	91	28
MIA36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA37	4 088	8 177	4 146	907	275	3 946	7 892	4 002	876	265	3 927	7 854	3 925	861	260
MIA38	78	156	98	21	6	79	157	98	21	6	62	124	78	16	5
MIA39	17	35	22	5	1	18	35	22	5	1	15	29	18	4	1
MIA4	18 557	37 113	19 172	4 078	1 234	19 684	39 367	20 335	4 326	1 309	32 482	64 964	31 382	6 878	2 069
MIA40	7 181	14 363	8 013	1 724	527	6 932	13 863	7 734	1 664	509	6 328	12 656	6 927	1 495	456
MIA41	57	113	71	15	5	52	105	65	14	4	44	88	55	12	4
MIA42	386	773	483	102	32	375	750	469	99	31	303	606	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)
MIA43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA44	3 736	7 473	3 706	815	246	3 606	7 212	3 577	786	237	3 653	7 306	3 583	789	238
MIA45	7 858	15 715	7 450	1 652	496	7 707	15 413	7 304	1 620	487	19 879	39 758	18 669	4 147	1 244
MIA46	4 230	8 459	5 287	1 116	345	4 150	8 299	5 187	1 095	339	1 659	3 318	2 074	438	135
MIA47	2 947	5 894	3 684	778	241	2 886	5 773	3 608	762	236	1 153	2 306	1 441	304	94
MIA48	1 389	2 778	1 736	367	113	1 369	2 738	1 711	361	112	545	1 089	681	144	44
MIA49	106	213	133	28	9	106	211	132	28	9	43	85	53	11	3
MIA5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA50	20 211	40 422	22 891	4 912	1 505	19 842	39 684	22 474	4 822	1 478	24 722	49 444	24 722	5 425	1 640
MIA51	13 317	26 634	14 274	3 092	942	13 077	26 153	14 017	3 037	925	22 023	44 046	21 348	4 713	1 419
MIA52	26 725	53 450	33 574	5 345	1 617	27 099	54 199	34 046	5 420	1 639	25 305	50 611	28 202	5 155	1 553
MIA53	20 647	41 294	24 909	4 157	1 255	20 935	41 869	25 258	4 214	1 273	22 114	44 227	23 652	4 531	1 364
MIA54	5 387	10 774	7 679	1 054	320	5 461	10 923	7 786	1 068	325	2 831	5 663	4 036	554	168
MIA55	123	245	175	24	7	123	246	175	24	7	63	126	90	12	4
MIA56	9 650	19 300	9 232	2 006	602	9 789	19 577	9 368	2 034	611	16 331	32 662	15 408	3 400	1 020
MIA57	4 338	8 677	6 185	849	258	4 400	8 800	6 273	861	261	2 277	4 553	3 246	445	135
MIA58	6 246	12 491	8 904	1 222	371	6 332	12 665	9 027	1 239	376	3 283	6 566	4 680	642	195
MIA59	30 316	60 633	38 694	6 048	1 830	30 740	61 481	39 236	6 132	1 856	27 193	54 386	30 893	5 524	1 666
MIA6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA60	33	67	48	7	2	34	67	48	7	2	17	34	25	3	1
MIA61	11 234	22 468	11 490	2 315	696	11 386	22 772	11 645	2 347	706	17 166	34 332	16 598	3 563	1 070
MIA62	1 550	3 100	2 210	303	92	1 564	3 128	2 229	306	93	812	1 625	1 158	159	48
MIA63	12 538	25 077	13 350	2 571	774	12 704	25 407	13 523	2 605	784	17 847	35 693	17 569	3 696	1 110
MIA64	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)
MIA65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA66	1 112	2 223	1 390	293	91	1 136	2 272	1 420	300	93	1 159	2 318	1 449	306	95
MIA67	54 278	139 029	79 275	23 846	7 175	55 344	141 761	80 832	24 315	7 316	56 516	144 761	82 544	24 829	7 471
MIA68	89	178	111	24	7	91	181	113	24	7	92	184	115	24	8
MIA69	293	586	366	77	24	301	602	376	79	25	306	612	383	81	25
MIA7	650	1 300	836	162	50	687	1 374	883	172	53	341	683	439	85	26
MIA70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA71	2 443	4 887	3 054	645	200	2 492	4 983	3 115	658	203	2 545	5 090	3 181	672	208
MIA72	90 647	181 295	91 892	20 113	6 089	92 428	184 856	93 696	20 508	6 209	94 386	188 773	95 682	20 943	6 340
MIA73	1 434	2 868	1 923	328	101	1 493	2 985	2 001	341	105	611	1 223	820	140	43
MIA74	559 541	1 129 084	741 524	131 014	40 128	582 219	1 174 846	771 577	136 324	41 754	357 494	747 289	451 309	91 734	27 871
MIA75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA76	20	40	27	5	1	20	41	27	5	1	8	16	11	2	1
MIA77	528	1 056	708	121	37	556	1 112	745	127	39	225	451	302	52	16
MIA78	1 760	3 519	2 359	402	123	1 833	3 665	2 457	419	129	751	1 502	1 007	172	53
MIA79	1 108	2 217	1 486	253	78	1 153	2 305	1 545	263	81	472	943	632	108	33
MIA8	22 410	44 820	24 127	5 042	1 532	23 778	47 555	25 599	5 349	1 625	34 505	69 009	33 983	7 384	2 225
MIA80	5 055	10 109	6 777	1 156	355	5 260	10 520	7 052	1 202	369	2 154	4 307	2 887	492	151
MIA81	742	1 485	995	170	52	772	1 544	1 035	176	54	316	632	423	72	22
MIA82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA83	854	1 707	1 145	195	60	896	1 792	1 201	205	63	365	730	489	83	26
MIA84	101	202	136	23	7	114	228	153	26	8	45	90	61	10	3
MIA85	1 108	2 217	1 486	253	78	1 153	2 305	1 545	263	81	472	943	632	108	33
MIA86	81	162	109	19	6	82	163	109	19	6	37	74	50	8	3

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	1 210	2 419	1 622	277	85	1 266	2 533	1 698	290	89	517	1 034	693	118	36
MIA89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA9	1 492	2 984	1 918	373	115	1 585	3 169	2 037	396	122	785	1 570	1 010	196	61
MIA90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA91	20	40	27	5	1	20	41	27	5	1	8	16	11	2	1
MIA92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIA93	30 420	60 841	29 729	6 398	1 924	31 651	63 301	30 930	6 657	2 002	89 839	179 678	84 740	18 742	5 625
MIA94	1 464	2 929	1 963	335	103	1 523	3 046	2 042	348	107	623	1 247	836	143	44
MIA95	773	1 545	1 036	177	54	802	1 605	1 076	183	56	328	656	440	75	23
MIA96	23 067	56 135	33 315	8 928	2 691	23 998	58 404	34 662	9 289	2 800	51 889	136 078	77 285	23 666	7 105
MIA97	997	1 994	1 337	228	70	1 029	2 057	1 379	235	72	422	845	566	97	30
MIA98	2 929	5 858	3 927	670	206	3 046	6 093	4 084	696	214	1 247	2 494	1 672	285	87
MIA99	204	408	274	47	14	206	411	276	47	14	86	173	116	20	6
MIB1	427	854	572	98	30	442	884	593	101	31	185	370	248	42	13
MIB10	1 952	3 904	2 617	446	137	2 038	4 077	2 733	466	143	833	1 665	1 116	190	58
MIB100	1 230	2 460	1 649	281	86	1 287	2 574	1 725	294	90	525	1 050	704	120	37
MIB101	1 547	3 094	1 989	387	119	1 639	3 279	2 108	410	126	811	1 622	1 042	203	63
MIB102	2 160	4 321	2 778	540	167	2 299	4 598	2 956	575	177	1 135	2 270	1 460	284	88
MIB103	4 613	9 227	5 931	1 153	356	4 891	9 782	6 288	1 223	377	2 416	4 831	3 106	604	186
MIB104	1 108	2 215	1 424	277	85	1 172	2 345	1 507	293	90	580	1 161	746	145	45
MIB105	2 407	4 815	3 095	602	186	2 555	5 111	3 285	639	197	1 263	2 526	1 624	316	97
MIB106	4	9	5	1	0	4	9	5	1	0	4	7	5	1	0
MIB107	1 851	3 702	2 481	423	130	1 924	3 849	2 580	440	135	787	1 575	1 056	180	55

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)
MIB108	14 141	28 282	17 676	3 732	1 155	13 880	27 761	17 351	3 663	1 134	5 543	11 086	6 929	1 463	453
MIB109	3 115	6 231	2 930	651	195	3 004	6 009	2 825	627	188	3 167	6 335	2 976	661	198
MIB11	1 444	2 888	1 936	330	101	1 503	3 006	2 015	344	105	615	1 231	825	141	43
MIB110	4 045	8 089	4 092	896	271	3 907	7 814	3 953	866	262	3 894	7 788	3 884	853	258
MIB111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB112	4 657	9 315	4 858	1 058	321	4 495	8 990	4 688	1 021	310	4 368	8 737	4 477	978	296
MIB113	36 900	73 800	42 757	8 664	2 650	39 155	78 311	45 370	9 194	2 811	42 101	84 202	43 750	9 283	2 811
MIB114	33 642	67 283	38 567	7 850	2 398	35 693	71 387	40 919	8 328	2 544	40 390	80 780	41 549	8 855	2 679
MIB115	3 781	7 562	5 390	740	225	3 831	7 662	5 461	749	228	1 990	3 981	2 838	389	118
MIB12	4 545	9 090	6 094	1 039	319	4 735	9 469	6 348	1 082	332	1 940	3 881	2 601	444	136
MIB13	1 414	2 828	1 896	323	99	1 472	2 944	1 974	337	103	603	1 206	809	138	42
MIB14	2 197	4 393	2 945	502	154	2 285	4 570	3 063	522	160	935	1 870	1 254	214	66
MIB15	37 303	74 606	43 275	8 765	2 681	39 577	79 153	45 912	9 299	2 844	42 310	84 621	44 019	9 335	2 827
MIB16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB17	5 208	10 417	6 697	1 302	402	5 532	11 064	7 113	1 383	427	2 731	5 463	3 512	683	211
MIB18	1 062	2 123	1 365	265	82	1 126	2 253	1 448	282	87	555	1 110	713	139	43
MIB19	860	1 721	1 106	215	66	916	1 832	1 178	229	71	452	905	582	113	35
MIB2	1 373	2 747	1 841	314	96	1 420	2 839	1 903	325	100	582	1 165	781	133	41
MIB20	668	1 336	859	167	52	714	1 429	918	179	55	350	700	450	87	27
MIB21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB22	16 919	33 837	18 776	4 043	1 236	16 613	33 225	18 437	3 970	1 214	23 434	46 868	23 113	5 085	1 535
MIB23	6 313	12 625	8 999	1 235	375	6 399	12 799	9 123	1 252	380	3 318	6 635	4 729	649	197
MIB24	18 146	36 291	25 869	3 549	1 078	18 394	36 789	26 223	3 598	1 093	9 541	19 081	13 601	1 866	567
MIB25	948	1 896	1 351	185	56	961	1 921	1 369	188	57	498	995	709	97	30

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	16 297	32 594	18 708	3 306	997	16 523	33 046	18 968	3 352	1 011	19 820	39 640	20 382	4 082	1 227
MIB27	2 855	5 710	4 070	558	170	2 893	5 785	4 124	566	172	1 504	3 008	2 144	294	89
MIB28	64	127	80	17	5	65	129	81	17	5	66	132	82	17	5
MIB29	115	229	143	30	9	116	233	146	31	10	118	237	148	31	10
MIB3	1 444	2 888	1 936	330	101	1 503	3 006	2 015	344	105	615	1 231	825	141	43
MIB30	5 052	10 105	6 316	1 333	413	5 152	10 303	6 439	1 359	421	5 261	10 523	6 577	1 388	430
MIB31	7 789	15 578	9 736	2 055	636	7 941	15 882	9 926	2 095	649	8 109	16 219	10 137	2 140	662
MIB32	285	570	382	65	20	299	598	401	68	21	119	238	159	27	8
MIB33	10	20	14	2	1	10	20	14	2	1	4	8	5	1	0
MIB34	10	20	14	2	1	10	20	14	2	1	4	8	5	1	0
MIB35	4 037	8 075	5 413	923	283	4 199	8 398	5 630	960	295	1 718	3 437	2 304	393	121
MIB36	2 512	5 024	3 368	574	176	2 615	5 229	3 505	598	183	1 071	2 141	1 436	245	75
MIB37	1 790	3 580	2 400	409	126	1 863	3 726	2 498	426	131	763	1 526	1 023	174	54
MIB38	467	935	627	107	33	495	989	663	113	35	201	402	270	46	14
MIB39	71	142	95	16	5	71	143	96	16	5	33	66	44	8	2
MIB4	977	1 954	1 310	223	69	1 008	2 016	1 352	230	71	414	829	555	95	29
MIB40	692	1 383	927	158	49	721	1 442	966	165	51	295	591	396	68	21
MIB41	498	995	667	114	35	525	1 051	704	120	37	213	426	286	49	15
MIB42	1 343	2 686	1 801	307	94	1 389	2 778	1 862	318	97	570	1 140	764	130	40
MIB43	132	263	176	30	9	144	289	194	33	10	57	115	77	13	4
MIB44	305	611	409	70	21	320	639	428	73	22	132	263	176	30	9
MIB45	997	1 994	1 337	228	70	1 029	2 057	1 379	235	72	422	845	566	97	30
MIB46	3 966	7 933	5 318	907	278	4 128	8 255	5 534	944	290	1 690	3 380	2 266	386	119
MIB47	2 166	4 333	2 904	495	152	2 254	4 508	3 022	515	158	923	1 846	1 237	211	65

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)
MIB48	211	421	271	53	16	229	458	294	57	18	111	222	143	28	9
MIB49	9	18	12	2	1	9	18	12	2	1	4	9	6	1	0
MIB5	1 017	2 035	1 364	233	71	1 061	2 121	1 422	242	74	430	861	577	98	30
MIB50	27 573	55 146	30 764	6 332	1 930	29 255	58 509	32 641	6 719	2 048	37 210	74 421	37 462	8 061	2 434
MIB51	650	1 300	836	162	50	687	1 374	883	172	53	341	683	439	85	26
MIB52	220	440	283	55	17	238	476	306	60	18	115	231	148	29	9
MIB53	201	403	259	50	16	220	439	283	55	17	107	213	137	27	8
MIB54	12 288	31 828	18 130	5 489	1 650	13 035	14 820	13 550	11 823	11 507	24 834	26 205	25 235	24 080	23 827
MIB55	1 080	2 160	1 389	270	83	1 145	2 290	1 472	286	88	563	1 127	724	141	43
MIB56	998	1 996	1 283	249	77	1 062	2 125	1 366	266	82	525	1 050	675	131	40
MIB57	5 126	10 252	6 591	1 281	395	5 440	10 881	6 995	1 360	420	2 689	5 377	3 457	672	207
MIB58	408	816	510	108	33	397	793	496	105	32	317	635	397	84	26
MIB59	222	443	277	58	18	214	427	267	56	17	171	343	214	45	14
MIB6	1 210	2 419	1 622	277	85	1 266	2 533	1 698	290	89	517	1 034	693	118	36
MIB60	157	313	196	41	13	148	296	185	39	12	120	241	151	32	10
MIB61	4 058	8 116	4 108	899	272	3 920	7 840	3 969	869	263	3 901	7 802	3 893	855	258
MIB62	104	208	130	28	9	100	200	125	26	8	80	160	100	21	7
MIB63	4 106	8 211	4 168	912	276	3 964	7 927	4 024	880	267	3 938	7 875	3 939	864	261
MIB64	4 210	8 420	4 298	940	285	4 064	8 128	4 149	907	275	4 018	8 036	4 039	885	268
MIB65	4 327	8 655	4 445	971	294	4 177	8 354	4 291	937	284	4 109	8 218	4 153	910	275
MIB66	82	165	103	22	7	83	166	104	22	7	66	131	82	17	5
MIB67	4 688	9 375	4 896	1 066	324	4 526	9 051	4 726	1 029	313	4 394	8 788	4 509	985	299
MIB68	3 867	7 733	3 869	849	257	3 732	7 465	3 735	819	248	3 751	7 503	3 706	815	246
MIB69	3 771	7 542	3 750	824	249	3 641	7 282	3 621	795	240	3 678	7 357	3 615	796	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)
MIB7	3 437	6 874	4 608	786	241	3 582	7 164	4 802	819	251	1 469	2 937	1 969	336	103
MIB70	14 035	28 069	17 543	3 704	1 146	13 775	27 550	17 219	3 635	1 125	5 501	11 001	6 876	1 452	449
MIB71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB72	14 282	28 564	13 676	3 010	905	15 159	30 318	14 518	3 195	960	30 241	60 483	28 501	6 318	1 896
MIB74	10 843	21 686	10 933	2 239	673	10 984	21 968	11 072	2 268	682	16 954	33 909	16 297	3 522	1 057
MIB75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIB76	1 536	3 071	1 919	405	125	1 566	3 133	1 958	413	128	1 597	3 194	1 996	421	130
MIB77	2 622	5 244	3 277	692	214	2 673	5 346	3 341	705	218	2 729	5 459	3 412	720	223
MIB78	40 296	80 592	47 123	9 513	2 911	42 755	85 510	49 998	10 094	3 089	43 885	87 770	46 043	9 729	2 949
MIB79	42 630	85 261	50 124	10 097	3 092	45 228	90 456	53 178	10 712	3 280	45 106	90 211	47 613	10 034	3 043
MIB8	3 570	7 140	4 786	816	251	3 704	7 409	4 967	847	260	1 522	3 044	2 041	348	107
MIB80	1 424	2 848	1 909	326	100	1 482	2 965	1 987	339	104	607	1 214	814	139	43
MIB81	1 270	2 541	1 703	290	89	1 328	2 655	1 780	304	93	546	1 092	732	125	38
MIB82	2 075	4 150	2 782	474	146	2 151	4 301	2 883	492	151	882	1 764	1 182	202	62
MIB83	508	1 016	681	116	36	535	1 071	718	122	38	217	435	291	50	15
MIB84	1 790	3 580	2 400	409	126	1 863	3 726	2 498	426	131	763	1 526	1 023	174	54
MIB85	2 980	5 959	3 995	681	209	3 097	6 195	4 153	708	217	1 272	2 544	1 705	291	89
MIB86	570	1 140	765	130	40	587	1 173	786	134	41	242	484	325	55	17
MIB87	14 867	29 735	19 933	3 399	1 043	15 468	30 937	20 739	3 536	1 085	6 337	12 675	8 497	1 449	445
MIB88	6 709	13 419	8 626	1 677	518	7 117	14 233	9 150	1 779	549	3 517	7 033	4 521	879	271
MIB89	1 629	3 259	2 095	407	126	1 731	3 462	2 226	433	134	854	1 707	1 097	213	66
MIB9	894	1 788	1 199	204	63	937	1 873	1 256	214	66	381	762	511	87	27
MIB90	3 350	6 700	4 307	838	258	3 554	7 107	4 569	888	274	1 754	3 508	2 255	439	135
MIB91	3 423	6 847	4 402	856	264	3 636	7 272	4 675	909	280	1 797	3 593	2 310	449	139

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)
MIB92	4 220	8 440	5 425	1 055	326	4 479	8 958	5 758	1 120	346	2 215	4 430	2 848	554	171
MIB93	18 209	36 417	18 725	3 991	1 208	19 317	38 634	19 864	4 234	1 281	32 298	64 597	31 146	6 832	2 055
MIB94	16 632	33 263	19 185	3 371	1 017	16 858	33 717	19 446	3 417	1 031	20 003	40 006	20 643	4 118	1 238
MIB95	247	494	318	62	19	256	513	330	64	20	128	256	165	32	10
MIB96	2 297	4 595	3 275	449	137	2 323	4 646	3 312	454	138	1 207	2 414	1 720	236	72
MIB97	2 114	4 229	2 719	529	163	2 244	4 488	2 885	561	173	1 110	2 219	1 427	277	86
MIB98	44 992	89 984	53 161	10 687	3 274	47 746	95 493	56 416	11 342	3 474	46 347	92 695	49 209	10 345	3 139
MIB99	50 719	101 437	56 943	11 039	3 349	52 770	105 540	59 245	11 485	3 484	98 490	196 979	96 338	20 720	6 232
MIE1	8 664	17 327	11 615	1 981	608	9 015	18 030	12 087	2 061	633	3 696	7 392	4 955	845	259
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	10	20	14	2	1	10	20	14	2	1	4	8	5	1	0
MIE21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE22	142	283	190	32	10	155	309	207	35	11	61	123	82	14	4
MIE23	51	101	68	12	4	51	102	68	12	4	20	41	27	5	1
MIE24	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)
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	20	40	27	5	1	20	41	27	5	1	8	16	11	2	1
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	255	509	342	58	18	257	514	344	59	18	107	213	143	24	7
MIE37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIE38	9	18	12	2	1	9	18	12	2	1	4	9	6	1	0
MIE39	80	159	100	21	7	79	158	99	21	6	32	64	40	8	3
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	10	20	14	2	1	10	20	14	2	1	4	8	5	1	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	206	413	274	48	15	207	414	275	48	15	108	217	144	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)
TEA10	2 966	5 933	3 708	783	242	3 055	6 109	3 818	806	249	1 370	2 739	1 712	361	112
TEA11	3 237	6 473	4 046	854	264	3 336	6 671	4 170	880	272	1 497	2 993	1 871	395	122
TEA12	1 658	3 317	2 073	438	135	1 713	3 425	2 141	452	140	766	1 532	957	202	63
TEA13	11 577	23 153	14 471	3 055	945	11 920	23 840	14 900	3 146	973	5 343	10 687	6 679	1 410	436
TEA14	4 695	9 389	5 868	1 239	383	4 838	9 676	6 047	1 277	395	2 166	4 333	2 708	572	177
TEA15	147 804	325 450	195 946	48 329	14 756	152 165	335 054	201 727	49 756	15 192	154 565	380 457	219 954	63 078	19 042
TEA16	110	220	138	29	9	120	240	150	32	10	52	105	66	14	4
TEA17	3 526	7 052	4 408	930	288	3 636	7 271	4 545	959	297	1 628	3 256	2 035	430	133
TEA18	12 695	25 391	15 869	3 350	1 037	13 072	26 143	16 340	3 449	1 068	5 860	11 720	7 325	1 546	479
TEA19	50 214	118 459	71 348	18 178	5 493	50 424	118 953	71 646	18 254	5 516	57 308	144 710	83 876	24 156	7 268
TEA2	396	793	527	92	28	398	796	529	93	29	208	416	276	49	15
TEA22	23 119	46 238	30 714	5 395	1 658	23 218	46 437	30 845	5 418	1 665	12 142	24 283	16 130	2 833	871
TEA23	372	743	494	87	27	373	746	496	87	27	195	390	259	46	14
TEA24	74 906	149 813	99 513	17 480	5 373	75 208	150 416	99 914	17 551	5 394	39 329	78 658	52 248	9 178	2 821
TEA25	126 726	279 492	166 430	38 351	11 618	127 227	280 597	167 087	38 502	11 664	136 449	316 357	178 058	46 491	14 006
TEA26	173	347	230	40	12	174	348	231	41	12	91	182	121	21	7
TEA27	5 136	10 272	6 823	1 198	368	5 156	10 312	6 850	1 203	370	2 696	5 392	3 582	629	193
TEA28	3 179	6 358	4 223	742	228	3 191	6 383	4 240	745	229	1 669	3 338	2 217	389	120
TEA29	4 310	8 620	5 726	1 006	309	4 327	8 654	5 748	1 010	310	2 263	4 525	3 006	528	162
TEA3	4 261	8 521	5 660	994	306	4 277	8 554	5 682	998	307	2 237	4 473	2 971	522	160
TEA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA31	314	628	417	73	23	315	630	418	74	23	165	329	219	38	12
TEA32	735	1 470	976	171	53	738	1 475	980	172	53	386	772	513	90	28
TEA33	281	561	373	66	20	282	564	374	66	20	147	295	196	34	11

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	471	941	625	110	34	472	945	628	110	34	247	494	328	58	18
TEA4	1 693	3 385	2 249	395	121	1 699	3 399	2 257	397	122	889	1 777	1 181	207	64
TEA5	817	1 635	1 086	191	59	821	1 641	1 090	192	59	429	858	570	100	31
TEA6	66	132	88	15	5	66	133	88	15	5	35	69	46	8	2
TEA7	2 237	4 474	2 797	590	183	2 304	4 607	2 880	608	188	1 033	2 065	1 291	273	84
TEA8	739	1 478	924	195	60	761	1 522	951	201	62	341	683	427	90	28
TEB1	1 552	3 105	2 062	362	111	1 558	3 117	2 070	364	112	815	1 630	1 083	190	58
TEB10	2 197	4 394	2 746	580	179	2 263	4 527	2 829	597	185	1 015	2 030	1 269	268	83
TEB11	883	1 767	1 174	206	63	887	1 774	1 178	207	64	464	928	616	108	33
TEB12	165	330	219	39	12	166	332	220	39	12	87	173	115	20	6
TEB13	487	974	647	114	35	489	978	650	114	35	256	511	340	60	18
TEB14	1 569	3 138	2 084	366	113	1 575	3 150	2 092	368	113	824	1 647	1 094	192	59
TEB15	16 282	32 565	21 631	3 800	1 168	16 346	32 692	21 716	3 815	1 172	8 552	17 105	11 362	1 996	613
TEB16	3 914	7 827	5 199	913	281	3 929	7 858	5 220	917	282	2 055	4 109	2 730	479	147
TEB17	9 933	19 866	13 196	2 318	712	9 972	19 944	13 248	2 327	715	5 215	10 429	6 928	1 217	374
TEB18	7 212	14 425	7 953	1 579	479	7 241	14 482	7 985	1 585	481	8 552	17 104	8 643	1 822	549
TEB19	2 717	5 433	3 609	634	195	2 727	5 454	3 623	636	196	1 426	2 852	1 895	333	102
TEB2	4 115	8 230	5 144	1 086	336	4 237	8 473	5 296	1 118	346	1 899	3 798	2 374	501	155
TEB10	16 221	32 443	19 598	3 660	1 117	16 285	32 571	19 675	3 675	1 122	14 227	28 453	15 642	3 111	944
TEB20	1 998	3 996	2 655	466	143	2 006	4 012	2 665	468	144	1 049	2 098	1 394	245	75
TEB21	4 277	8 554	5 682	998	307	4 294	8 588	5 704	1 002	308	2 245	4 491	2 983	524	161
TEB22	2 587	5 173	3 233	683	211	2 664	5 328	3 330	703	218	1 195	2 389	1 493	315	98
TEB23	1 115	2 229	1 481	260	80	1 119	2 238	1 487	261	80	585	1 170	777	137	42
TEB24	4 085	8 170	5 106	1 078	334	4 197	8 395	5 247	1 108	343	1 886	3 772	2 357	498	154

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)
TEB25	132	264	176	31	9	133	265	176	31	10	69	139	92	16	5
TEB26	124	248	165	29	9	124	249	165	29	9	65	130	86	15	5
TEB27	4 175	8 350	5 219	1 102	341	4 297	8 594	5 371	1 134	351	1 926	3 851	2 407	508	157
TEB29	5 623	11 246	7 029	1 484	459	5 780	11 560	7 225	1 525	472	2 595	5 190	3 244	685	212
TEB3	14 223	28 447	17 779	3 753	1 162	14 644	29 289	18 305	3 864	1 196	6 564	13 129	8 206	1 732	536
TEB30	24 577	63 413	36 319	10 844	3 259	24 675	63 668	36 464	10 888	3 272	37 371	98 542	55 770	17 248	5 177
TEB31	24 308	48 616	32 293	5 673	1 743	24 412	48 824	32 431	5 697	1 751	12 766	25 532	16 959	2 979	916
TEB32	561	1 123	746	131	40	564	1 127	749	132	40	295	590	392	69	21
TEB33	3 063	6 127	4 070	715	220	3 075	6 151	4 086	718	221	1 608	3 216	2 136	375	115
TEB34	83	165	110	19	6	83	166	110	19	6	43	87	58	10	3
TEB35	561	1 123	746	131	40	564	1 127	749	132	40	295	590	392	69	21
TEB5	15 133	30 266	18 916	3 993	1 236	15 577	31 153	19 471	4 111	1 272	6 989	13 977	8 736	1 844	571
TEB6	5 763	11 527	7 657	1 345	413	5 786	11 572	7 686	1 350	415	3 026	6 051	4 020	706	217
TEB8	2 931	5 862	3 894	684	210	2 943	5 885	3 909	687	211	1 539	3 078	2 044	359	110
TEB9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	20	40	25	5	2	20	40	25	5	2	9	18	11	2	1
TEE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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

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)
TEE9	206	413	274	48	15	207	414	275	48	15	108	217	144	25	8
Ilha Graciosa															
GRA1	172	345	215	45	14	163	325	203	43	13	59	118	74	16	5
GRA10	1 786	3 572	2 232	471	146	1 711	3 423	2 139	452	140	595	1 189	743	157	49
GRA11	121	243	152	32	10	122	245	153	32	10	41	81	51	11	3
GRA12	487	974	609	129	40	469	938	586	124	38	163	325	203	43	13
GRA13	254	508	317	67	21	245	489	306	65	20	85	170	106	22	7
GRA14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA15	31	61	38	8	2	31	62	38	8	3	11	22	14	3	1
GRA16	10	20	13	3	1	10	21	13	3	1	4	7	5	1	0
GRA17	20	41	25	5	2	21	41	26	5	2	7	15	9	2	1
GRA18	183	365	228	48	15	173	346	216	46	14	63	126	79	17	5
GRA19	20	41	25	5	2	21	41	26	5	2	7	15	9	2	1
GRA20	10	20	13	3	1	10	21	13	3	1	4	7	5	1	0
GRA21	964	1 928	1 205	254	79	917	1 833	1 146	242	75	317	635	397	84	26
GRA22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA23	1 167	2 334	1 459	308	95	1 121	2 242	1 401	296	92	388	776	485	102	32
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	10	20	13	3	1	10	21	13	3	1	4	7	5	1	0
GRA28	20	41	25	5	2	21	41	26	5	2	7	15	9	2	1
GRA29	142	284	177	37	12	143	286	179	38	12	48	96	60	13	4
GRA3	1 958	3 917	2 448	517	160	1 874	3 748	2 343	495	153	650	1 300	812	171	53

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)
GRA30	213	426	266	56	17	204	407	255	54	17	70	140	88	19	6
GRA31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRA32	1 086	2 171	1 357	286	89	1 039	2 078	1 299	274	85	362	724	452	96	30
GRA4	994	1 988	1 243	262	81	958	1 915	1 197	253	78	332	665	415	88	27
GRA5	111	222	139	29	9	112	224	140	30	9	37	74	46	10	3
GRA6	2 952	5 905	3 690	779	241	2 843	5 685	3 553	750	232	982	1 964	1 228	259	80
GRA7	2 845	5 691	3 235	694	213	2 730	5 459	3 103	665	204	4 578	9 156	4 480	987	298
GRA8	41	81	51	11	3	41	82	51	11	3	11	22	14	3	1
GRA9	1 207	2 414	1 509	319	99	1 161	2 322	1 451	306	95	402	805	503	106	33
GRB1	985	1 969	1 231	260	80	937	1 874	1 171	247	77	325	650	406	86	27
GRB10	20	41	25	5	2	21	41	26	5	2	7	15	9	2	1
GRB11	31	61	38	8	2	31	62	38	8	3	11	22	14	3	1
GRB12	2 384	4 769	2 980	629	195	2 292	4 585	2 865	605	187	794	1 588	992	210	65
GRB13	598	1 197	748	158	49	581	1 162	726	153	47	199	399	249	53	16
GRB14	295	589	368	78	24	275	549	343	73	22	96	192	120	25	8
GRB15	1 522	3 044	1 902	402	124	1 456	2 913	1 821	384	119	506	1 012	632	133	41
GRB16	365	730	456	96	30	357	714	446	94	29	122	244	152	32	10
GRB17	71	143	89	19	6	61	122	76	16	5	22	44	28	6	2
GRB18	41	81	51	11	3	41	82	51	11	3	11	22	14	3	1
GRB19	61	122	76	16	5	51	101	63	13	4	18	37	23	5	2
GRB2	3 552	7 103	4 439	937	290	3 402	6 805	4 253	898	278	1 178	2 356	1 472	311	96
GRB20	10	20	13	3	1	10	21	13	3	1	4	7	5	1	0
GRB21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB22	233	467	292	62	19	224	448	280	59	18	78	155	97	20	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)
GRB23	588	1 177	735	155	48	571	1 141	713	151	47	196	391	245	52	16
GRB24	21 800	43 601	23 491	5 085	1 550	20 928	41 856	22 552	4 881	1 488	49 738	99 477	47 645	10 543	3 171
GRB3	1 766	3 531	2 207	466	144	1 691	3 382	2 114	446	138	587	1 174	734	155	48
GRB4	538	1 076	673	142	44	509	1 018	636	134	42	177	354	222	47	14
GRB5	1 491	2 983	1 864	394	122	1 437	2 873	1 796	379	117	495	989	618	131	40
GRB6	203	406	254	54	17	193	387	242	51	16	66	133	83	18	5
GRB7	61	122	76	16	5	51	101	63	13	4	18	37	23	5	2
GRB8	111	222	139	29	9	112	224	140	30	9	37	74	46	10	3
GRB9	51	102	64	13	4	51	103	64	14	4	15	29	18	4	1
GRE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	8 300	16 600	10 375	2 190	678	7 966	15 933	9 958	2 102	651	2 758	5 517	3 448	728	225
Ilha de São Jorge															
JOA1	4 932	9 865	6 165	1 302	403	4 889	9 778	6 111	1 290	399	1 490	2 980	1 863	393	122
JOA10	155	310	194	41	13	143	285	178	38	12	110	220	117	25	8
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	28	56	35	7	2	28	56	35	7	2	22	43	23	5	2
JOA14	28	56	35	7	2	28	56	35	7	2	22	43	23	5	2
JOA15	113	226	141	30	9	113	227	142	30	9	77	155	82	18	5
JOA16	1 041	2 083	1 302	275	85	981	1 962	1 226	259	80	706	1 413	749	163	49
JOA17	394	788	492	104	32	370	739	462	98	30	265	530	281	61	19
JOA18	3 108	6 217	3 886	820	254	2 914	5 828	3 642	769	238	2 107	4 214	2 233	485	147

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)
JOA19	1 083	2 167	1 354	286	88	1 023	2 046	1 279	270	84	739	1 478	783	170	52
JOA2	162	324	203	43	13	164	327	204	43	13	47	93	58	12	4
JOA20	14	28	18	4	1	14	28	18	4	1	11	22	11	2	1
JOA21	380	760	475	100	31	355	711	444	94	29	254	508	269	58	18
JOA22	2 096	4 192	2 620	553	171	1 975	3 950	2 469	521	161	1 423	2 846	1 508	327	100
JOA23	2 547	5 093	3 183	672	208	2 402	4 804	3 002	634	196	1 732	3 464	1 836	399	121
JOA24	14 827	29 654	18 534	3 913	1 211	13 943	27 886	17 428	3 679	1 139	17 518	39 999	21 843	5 833	1 760
JOA25	197	394	246	52	16	185	370	231	49	15	132	265	140	30	9
JOA26	3 711	7 423	4 639	979	303	3 682	7 365	4 603	972	301	1 124	2 249	1 405	297	92
JOA27	3 599	7 199	4 499	950	294	3 582	7 164	4 477	945	293	1 089	2 179	1 362	287	89
JOA28	7 311	14 622	9 139	1 929	597	7 252	14 503	9 065	1 914	592	2 210	4 419	2 762	583	180
JOA29	1 918	3 837	2 398	506	157	1 898	3 795	2 372	501	155	580	1 159	725	153	47
JOA3	772	1 544	965	204	63	767	1 533	958	202	63	233	467	292	62	19
JOA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOA31	3 101	6 203	3 877	818	253	3 079	6 158	3 849	813	251	938	1 875	1 172	247	77
JOA32	25	50	31	7	2	25	50	31	7	2	8	16	10	2	1
JOA33	37	75	47	10	3	38	75	47	10	3	12	23	15	3	1
JOA34	17 686	35 372	22 107	4 667	1 444	17 570	35 140	21 963	4 637	1 435	5 349	10 699	6 687	1 412	437
JOA35	7 112	14 224	8 890	1 877	581	7 063	14 127	8 829	1 864	577	2 151	4 303	2 689	568	176
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	5 655	11 310	7 069	1 492	462	5 316	10 631	6 645	1 403	434	3 839	7 678	4 069	883	269
JOA4	423	847	529	112	35	427	855	534	113	35	128	257	160	34	10

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)
JOA5	1 632	3 263	2 040	431	133	1 621	3 243	2 027	428	132	494	988	618	130	40
JOA6	1 320	2 640	1 650	348	108	1 320	2 640	1 650	348	108	401	801	501	106	33
JOA7	648	1 295	809	171	53	641	1 282	801	169	52	198	397	248	52	16
JOA8	2 703	5 406	3 379	713	221	2 677	5 354	3 346	706	219	817	1 634	1 021	216	67
JOA9	3 662	7 323	4 577	966	299	3 645	7 290	4 556	962	298	1 109	2 218	1 386	293	91
JOB1	3 051	6 103	3 814	805	249	3 029	6 058	3 786	799	247	922	1 844	1 153	243	75
JOB10	394	788	492	104	32	370	739	462	98	30	265	530	281	61	19
JOB11	296	592	370	78	24	284	568	355	75	23	209	418	222	48	15
JOB12	1 449	2 898	1 812	382	118	1 365	2 729	1 706	360	111	982	1 964	1 041	226	69
JOB13	42	84	53	11	3	42	84	53	11	3	22	45	24	5	2
JOB14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOB15	84	168	105	22	7	71	143	89	19	6	55	110	58	13	4
JOB16	42	84	53	11	3	42	84	53	11	3	22	45	24	5	2
JOB17	1 224	2 449	1 530	323	100	1 152	2 303	1 440	304	94	838	1 676	888	193	59
JOB18	2 096	4 192	2 620	553	171	1 975	3 950	2 469	521	161	1 423	2 846	1 508	327	100
JOB19	3 263	6 527	4 079	861	267	3 070	6 139	3 837	810	251	2 217	4 434	2 350	510	155
JOB2	5 645	11 290	6 464	1 384	425	5 603	11 207	6 416	1 374	422	70 089	140 178	66 064	14 665	4 402
JOB20	4 375	8 750	5 468	1 154	357	4 108	8 215	5 135	1 084	335	2 968	5 935	3 145	683	208
JOB3	2 715	5 430	3 394	716	222	2 702	5 404	3 378	713	221	825	1 650	1 031	218	67
JOB5	797	1 594	996	210	65	792	1 584	990	209	65	241	482	302	64	20
JOB6	137	274	171	36	11	138	277	173	37	11	39	78	49	10	3
JOB7	461	921	576	122	38	465	930	581	123	38	140	280	175	37	11
JOB8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOB9	3 108	6 217	3 886	820	254	2 914	5 828	3 642	769	238	2 107	4 214	2 233	485	147

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)
JOE1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOE2	1 594	3 189	1 993	421	130	1 584	3 167	1 980	418	129	482	965	603	127	39
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	1 697	3 395	2 122	448	139	1 645	3 290	2 056	434	134	482	963	602	127	39
PIA10	25	50	31	7	2	25	50	31	7	2	7	15	9	2	1
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	740	1 481	925	195	60	719	1 437	898	190	59	209	419	262	55	17
PIA14	103	206	129	27	8	92	184	115	24	8	28	57	35	7	2
PIA15	3 264	6 528	4 080	861	267	3 183	6 365	3 978	840	260	930	1 860	1 163	245	76
PIA16	469	938	587	124	38	454	908	567	120	37	136	271	169	36	11
PIA17	146	292	182	38	12	149	299	187	39	12	42	84	52	11	3
PIA18	2 413	4 826	3 016	637	197	2 430	4 861	3 038	641	198	739	1 478	924	195	60
PIA19	1 424	2 848	1 780	376	116	1 434	2 868	1 793	378	117	434	868	542	114	35
PIA2	1 402	2 804	1 753	370	115	1 369	2 738	1 711	361	112	401	801	501	106	33
PIA20	432	864	540	114	35	429	858	536	113	35	124	248	155	33	10
PIA21	469	938	587	124	38	454	908	567	120	37	136	271	169	36	11
PIA22	323	647	404	85	26	318	636	397	84	26	90	179	112	24	7
PIA23	404	808	505	107	33	400	800	500	106	33	119	238	149	31	10
PIA24	380	759	474	100	31	362	724	452	96	30	107	214	134	28	9
PIA25	2 213	4 427	2 767	584	181	2 160	4 320	2 700	570	176	632	1 264	790	167	52

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	6 055	12 110	7 569	1 598	495	5 908	11 815	7 385	1 559	482	30 625	61 250	29 252	6 476	1 947
PIA27	5 853	11 707	7 317	1 545	478	5 701	11 402	7 126	1 504	466	1 672	3 344	2 090	441	137
PIA28	267	535	334	71	22	260	521	326	69	21	76	152	95	20	6
PIA29	8 118	16 236	10 147	2 142	663	7 881	15 762	9 851	2 080	644	2 300	4 600	2 875	607	188
PIA3	2 120	4 240	2 650	559	173	2 064	4 129	2 581	545	169	606	1 213	758	160	50
PIA30	2 894	5 788	3 617	764	236	2 817	5 634	3 521	743	230	826	1 652	1 032	218	67
PIA31	6 073	12 146	7 591	1 603	496	5 899	11 797	7 373	1 557	482	1 720	3 439	2 149	454	140
PIA32	1 179	2 358	1 474	311	96	1 153	2 305	1 441	304	94	334	669	418	88	27
PIA33	8 930	17 861	11 163	2 357	729	8 706	17 411	10 882	2 297	711	2 551	5 103	3 189	673	208
PIA34	12 923	25 846	16 154	3 410	1 055	12 553	25 105	15 691	3 313	1 025	3 663	7 327	4 579	967	299
PIA35	6 988	13 976	8 735	1 844	571	6 810	13 619	8 512	1 797	556	1 993	3 985	2 491	526	163
PIA36	6 383	12 766	7 979	1 684	521	6 429	12 857	8 036	1 696	525	1 948	3 897	2 436	514	159
PIA37	3 217	6 435	4 022	849	263	3 135	6 270	3 919	827	256	919	1 839	1 149	243	75
PIA38	7 102	14 204	8 878	1 874	580	7 153	14 306	8 941	1 888	584	2 168	4 335	2 709	572	177
PIA39	4 976	9 952	6 220	1 313	406	5 025	10 049	6 281	1 326	410	1 520	3 040	1 900	401	124
PIA4	2 092	4 184	2 615	552	171	2 036	4 072	2 545	537	166	598	1 195	747	158	49
PIA40	7 192	14 384	8 990	1 898	587	7 244	14 487	9 055	1 912	592	2 195	4 390	2 744	579	179
PIA41	30 539	61 078	38 174	8 059	2 494	30 784	61 568	38 480	8 124	2 514	63 936	137 801	71 231	17 768	5 354
PIA42	19 795	39 590	24 744	5 224	1 617	19 950	39 899	24 937	5 264	1 629	6 042	12 084	7 553	1 594	493
PIA5	5 291	10 581	6 613	1 396	432	5 165	10 329	6 456	1 363	422	12 346	31 916	18 142	5 515	1 658
PIA6	112	224	140	30	9	102	203	127	27	8	31	62	39	8	3
PIA7	4 395	8 790	5 494	1 160	359	4 288	8 575	5 360	1 131	350	1 258	2 515	1 572	332	103
PIA8	591	1 182	738	156	48	578	1 156	723	153	47	170	339	212	45	14
PIA9	2 760	5 520	3 450	728	225	2 689	5 379	3 362	710	220	783	1 565	978	207	64

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	103	206	129	27	8	92	184	115	24	8	28	57	35	7	2
PIB10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIB11	155	310	194	41	13	159	318	199	42	13	45	90	56	12	4
PIB12	305	609	381	80	25	299	597	373	79	24	88	176	110	23	7
PIB13	718	1 436	897	189	59	708	1 417	886	187	58	206	411	257	54	17
PIB14	553	1 107	692	146	45	540	1 080	675	142	44	158	316	197	42	13
PIB15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIB16	489	978	611	129	40	484	967	604	128	39	140	279	175	37	11
PIB17	564	1 129	706	149	46	545	1 090	681	144	44	162	323	202	43	13
PIB18	539	1 079	674	142	44	533	1 066	666	141	44	154	309	193	41	13
PIB19	174	348	217	46	14	178	356	223	47	15	51	101	63	13	4
PIB2	995	1 989	1 243	262	81	978	1 957	1 223	258	80	285	569	356	75	23
PIB3	1 069	2 139	1 337	282	87	1 042	2 084	1 302	275	85	304	608	380	80	25
PIB4	489	978	611	129	40	484	967	604	128	39	140	279	175	37	11
PIB5	3 807	7 614	4 759	1 005	311	3 847	7 695	4 809	1 015	314	1 164	2 327	1 455	307	95
PIB6	12 560	25 119	15 700	3 314	1 026	12 193	24 387	15 242	3 218	996	31 723	68 568	35 173	8 834	2 659
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	849	1 697	1 061	224	69	829	1 658	1 036	219	68	243	486	303	64	20
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

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	209	417	261	55	17	210	420	263	55	17	66	132	83	17	5
FAA10	6 603	13 206	8 254	1 743	539	6 690	13 379	8 362	1 765	546	2 123	4 247	2 654	560	173
FAA11	2 050	4 099	2 562	541	167	2 077	4 155	2 597	548	170	658	1 317	823	174	54
FAA12	1 718	3 437	2 148	453	140	1 744	3 487	2 180	460	142	549	1 099	687	145	45
FAA13	160	319	199	42	13	161	321	201	42	13	51	101	63	13	4
FAA14	49	98	61	13	4	49	99	62	13	4	16	31	19	4	1
FAA15	12	25	15	3	1	12	25	15	3	1	4	8	5	1	0
FAA16	405	810	506	107	33	408	816	510	108	33	132	265	166	35	11
FAA17	1 191	2 381	1 488	314	97	1 199	2 399	1 499	317	98	382	764	477	101	31
FAA18	712	1 423	890	188	58	730	1 459	912	193	60	230	460	287	61	19
FAA19	12	25	15	3	1	12	25	15	3	1	4	8	5	1	0
FAA2	49	98	61	13	4	49	99	62	13	4	16	31	19	4	1
FAA20	1 412	2 823	1 764	373	115	1 422	2 844	1 777	375	116	452	904	565	119	37
FAA21	2 418	4 836	3 022	638	197	2 448	4 897	3 060	646	200	779	1 558	974	206	64
FAA22	1 350	2 700	1 688	356	110	1 360	2 720	1 700	359	111	432	865	541	114	35
FAA23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAA24	160	319	199	42	13	161	321	201	42	13	51	101	63	13	4
FAA25	1 240	2 480	1 550	327	101	1 249	2 498	1 561	330	102	397	795	497	105	32
FAA26	908	1 816	1 135	240	74	927	1 855	1 159	245	76	292	584	365	77	24
FAA27	1 031	2 062	1 289	272	84	1 051	2 102	1 314	277	86	335	670	419	88	27
FAA28	3 940	7 880	4 925	1 040	322	3 994	7 988	4 993	1 054	326	1 266	2 532	1 583	334	103
FAA29	123	245	153	32	10	124	247	155	33	10	39	78	49	10	3
FAA3	1 988	3 977	2 485	525	162	2 016	4 031	2 520	532	165	639	1 278	799	169	52

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	3 842	7 683	4 802	1 014	314	3 895	7 790	4 869	1 028	318	1 235	2 470	1 544	326	101
FAA5	4 112	8 223	5 140	1 085	336	4 167	8 334	5 209	1 100	340	1 321	2 642	1 651	349	108
FAA6	6 431	12 863	8 039	1 697	525	6 517	13 033	8 146	1 720	532	2 065	4 130	2 581	545	169
FAA7	13 096	26 192	16 370	3 456	1 069	13 281	26 562	16 601	3 505	1 085	4 208	8 416	5 260	1 110	344
FAA8	77 183	154 366	93 224	19 789	6 104	78 234	156 469	94 494	20 059	6 187	217 788	435 575	210 878	46 564	14 023
FAA9	761	1 522	951	201	62	779	1 558	974	206	64	245	491	307	65	20
FAB1	1 890	3 780	2 363	499	154	1 917	3 833	2 396	506	157	608	1 216	760	160	50
FAB10	7 708	15 416	9 635	2 034	629	7 803	15 605	9 753	2 059	637	2 474	4 948	3 093	653	202
FAB11	282	564	353	74	23	284	569	355	75	23	90	179	112	24	7
FAB12	8 457	16 913	10 571	2 232	691	8 569	17 139	10 712	2 261	700	2 716	5 431	3 394	717	222
FAB13	1 387	2 774	1 734	366	113	1 397	2 794	1 747	369	114	444	888	555	117	36
FAB14	2 688	5 376	3 360	709	220	2 733	5 466	3 416	721	223	865	1 730	1 081	228	71
FAB15	31 973	63 946	39 966	8 437	2 611	32 410	64 821	40 513	8 553	2 647	10 274	20 548	12 843	2 711	839
FAB16	1 608	3 216	2 010	424	131	1 632	3 265	2 040	431	133	514	1 029	643	136	42
FAB17	528	1 055	660	139	43	544	1 088	680	144	44	171	343	214	45	14
FAB18	1 559	3 118	1 949	411	127	1 583	3 166	1 979	418	129	499	997	623	132	41
FAB19	749	1 497	936	198	61	767	1 533	958	202	63	242	483	302	64	20
FAB2	209	417	261	55	17	210	420	263	55	17	66	132	83	17	5
FAB20	1 006	2 013	1 258	266	82	1 026	2 053	1 283	271	84	323	647	404	85	26
FAB21	810	1 620	1 012	214	66	829	1 657	1 036	219	68	261	522	326	69	21
FAB22	871	1 743	1 089	230	71	890	1 781	1 113	235	73	281	561	351	74	23
FAB23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAB24	86	172	107	23	7	87	173	108	23	7	27	55	34	7	2
FAB3	1 682	3 363	2 102	444	137	1 707	3 413	2 133	450	139	538	1 075	672	142	44

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)
FAB4	712	1 423	890	188	58	730	1 459	912	193	60	230	460	287	61	19
FAB5	994	1 988	1 242	262	81	1 014	2 028	1 267	268	83	319	639	399	84	26
FAB6	454	908	568	120	37	457	915	572	121	37	148	296	185	39	12
FAB7	1 547	3 093	1 933	408	126	1 558	3 116	1 947	411	127	495	990	618	131	40
FAB8	2 381	4 762	2 976	628	194	2 411	4 822	3 014	636	197	764	1 527	955	202	62
FAB9	4 124	8 248	5 155	1 088	337	4 180	8 359	5 224	1 103	341	1 325	2 649	1 656	350	108
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	168	336	210	44	14	170	340	212	45	14	51	102	64	13	4
FLA11	609	1 217	761	161	50	609	1 217	761	161	50	203	407	254	54	17
FLA12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA13	10	20	12	3	1	10	20	12	3	1	3	7	4	1	0
FLA14	478	955	597	126	39	470	941	588	124	38	144	288	180	38	12
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	5 686	11 371	6 750	1 437	442	5 498	10 996	6 527	1 390	428	15 172	30 344	14 647	3 236	974
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	249	497	311	66	20	261	521	326	69	21	85	171	107	23	7
FLA20	70	139	87	18	6	70	139	87	18	6	23	46	29	6	2
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	9 358	18 716	11 698	2 469	764	9 048	18 096	11 310	2 388	739	2 795	5 591	3 494	738	228

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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLA25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	129	259	162	34	11	129	259	162	34	11	42	85	53	11	3
FLA30	70	139	87	18	6	70	139	87	18	6	23	46	29	6	2
FLA31	90	180	113	24	7	79	157	98	21	6	25	51	32	7	2
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	452	904	565	119	37	444	889	555	117	36	136	271	169	36	11
FLA36	271	542	339	72	22	262	523	327	69	21	81	161	101	21	7
FLA37	955	1 911	1 194	252	78	928	1 857	1 160	245	76	288	576	360	76	24
FLA39	2 930	5 860	3 663	773	239	2 837	5 674	3 546	749	232	877	1 753	1 096	231	72
FLA4	1 993	3 986	2 491	526	163	2 017	4 034	2 521	532	165	669	1 338	836	177	55
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	159	318	199	42	13	159	318	199	42	13	56	112	70	15	5
FLA5	13	26	16	3	1	13	26	16	3	1	4	8	5	1	0
FLA6	348	696	435	92	28	360	720	450	95	29	118	236	148	31	10
FLA7	2 542	5 083	2 806	605	185	2 582	5 163	2 851	614	188	10 361	20 721	9 856	2 184	656
FLA8	1 106	2 212	1 382	292	90	1 118	2 236	1 397	295	91	374	749	468	99	31

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)
FLA9	1 923	3 846	2 404	508	157	1 947	3 895	2 434	514	159	646	1 293	808	171	53
FLB1	1 187	2 375	1 484	313	97	1 138	2 276	1 422	300	93	352	703	440	93	29
FLB10	1 575	3 150	1 968	416	129	1 530	3 059	1 912	404	125	470	940	588	124	38
FLB11	99	199	124	26	8	99	199	124	26	8	33	65	41	9	3
FLB12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB13	13	26	16	3	1	13	26	16	3	1	4	8	5	1	0
FLB14	20	40	25	5	2	20	40	25	5	2	7	13	8	2	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	10	20	12	3	1	10	20	12	3	1	3	7	4	1	0
FLB19	2 504	5 008	3 130	661	204	2 419	4 838	3 024	638	198	745	1 491	932	197	61
FLB2	4 095	8 190	5 119	1 081	334	4 155	8 310	5 194	1 097	339	1 378	2 756	1 723	364	113
FLB20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB21	4 254	8 508	4 993	1 065	327	4 118	8 236	4 833	1 031	317	13 552	27 103	13 005	2 877	865
FLB22	99	199	124	26	8	99	199	124	26	8	33	65	41	9	3
FLB23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB24	400	800	500	106	33	379	759	474	100	31	119	237	148	31	10
FLB25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLB26	368	736	460	97	30	380	760	475	100	31	125	249	156	33	10
FLB27	119	239	149	31	10	119	239	149	31	10	39	78	49	10	3
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	52	103	64	14	4	52	104	65	14	4	13	26	16	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)
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	428	855	534	113	35	440	879	549	116	36	144	288	180	38	12
FLB34	169	338	211	45	14	169	338	211	45	14	59	119	74	16	5
FLB35	2 701	5 401	2 999	646	197	2 727	5 454	3 028	652	199	10 551	21 102	10 049	2 226	669
FLB4	90	180	113	24	7	79	157	98	21	6	25	51	32	7	2
FLB5	99	199	124	26	8	99	199	124	26	8	33	65	41	9	3
FLB7	142	284	178	38	12	144	288	180	38	12	42	85	53	11	3
FLB8	3 439	6 878	4 299	907	281	3 475	6 950	4 344	917	284	1 155	2 310	1 444	305	94
FLB9	609	1 217	761	161	50	609	1 217	761	161	50	203	407	254	54	17
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

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)
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA8	546	1 093	683	144	45	548	1 097	685	145	45	525	1 049	656	138	43
COA9	5 435	10 870	5 163	1 144	344	5 484	10 968	5 211	1 155	347	5 633	11 266	5 347	1 185	356
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COB5	1 045	2 090	1 306	276	85	1 053	2 106	1 316	278	86	1 008	2 015	1 260	266	82
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															
MAA20	4 596	0	15 320	357	38	4 596	0	15 320	357	38	102	0	153	102	13
Ilha de São Miguel															
MIA1	684 212	0	268 073	67 002	150 476	684 212	0	268 073	67 002	150 476	7 689	0	11 534	7 623	959
MIA3	22 244	0	51 332	2 053	2 738	22 244	0	51 332	2 053	2 738	13 689	0	20 533	2 053	2 738

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)
MIA74	159 039	0	201 010	79 845	40 001	159 039	0	201 010	79 845	40 001	17 127	0	25 886	1 028	1 553
MIB32	2 735	0	4 102	411	547	2 966	0	6 844	274	365	2 966	0	6 844	274	365
MIB79	49 516	0	40 471	61 150	2 862	49 516	0	40 471	61 150	2 862	2 044	0	3 066	767	511
MIB98	1 051	0	40 296	2 628	1 752	1 051	0	40 296	2 628	1 752	1 051	0	10 512	2 628	1 752
Ilha Terceira															
TEA15	39 071	0	130 238	3 039	326	39 071	0	130 238	3 039	326	868	0	1 302	868	109
TEA24	1 320 138	0	232 723	22 255	6 731	1 320 138	0	232 723	22 255	6 731	5 993	0	8 989	2 790	1 390
Ilha Graciosa															
GRA1	74 650	0	5 972	1 120	373	74 650	0	5 972	1 120	373	299	0	448	112	75
GRA6	2 703	0	9 009	210	23	2 703	0	9 009	210	23	60	0	90	60	4
Ilha de São Jorge															
JOA39	71 555	0	5 724	1 073	358	71 555	0	5 724	1 073	358	286	0	429	107	72
JOA9	71 555	0	5 724	1 073	358	71 555	0	5 724	1 073	358	286	0	429	107	72
JOB10	7 674	0	25 581	597	64	7 674	0	25 581	597	64	171	0	256	171	10
JOB18	71 555	0	5 724	1 073	358	71 555	0	5 724	1 073	358	286	0	429	107	72
JOB2	71 555	0	5 724	1 073	358	71 555	0	5 724	1 073	358	286	0	429	107	72
Ilha do Pico															
PIA16	33 677	0	47 249	1 365	214	33 677	0	47 249	1 365	214	384	0	576	334	38
PIA38	13 695	0	45 650	1 065	114	13 695	0	45 650	1 065	114	304	0	456	304	18
PIA4	19 982	0	1 599	300	100	19 982	0	1 599	300	100	80	0	120	30	20
PIB2	19 982	0	1 599	300	100	19 982	0	1 599	300	100	80	0	120	30	20
Ilha do Faial															
FAB15	11 254	0	37 513	875	94	11 254	0	37 513	875	94	250	0	375	250	15
FAB3	123 589	0	9 887	1 854	618	123 589	0	9 887	1 854	618	494	0	742	185	124

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															
FLA23	20 124	0	14 415	549	114	20 124	0	14 415	549	114	152	0	228	112	21

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 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	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

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	1 330	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
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	100 373	113 508	1 239 175	71 295	23 765	108 651	122 870	1 341 375	77 175	25 725
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	61 643	69 710	761 025	43 785	14 595	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

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	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	998 262	1 128 899	12 324 225	709 065	236 355	995 601	1 125 890	12 291 375	707 175	235 725	992 054	1 121 878	12 247 575	704 655	234 885
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
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

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)
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
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

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)
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	46 121	52 157	569 400	32 760	10 920
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	9 461	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	17 000	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
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	22 913	25 911	282 875	16 275	5 425	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

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)
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
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

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)
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
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	206 216	233 202	2 545 875	146 475	48 825	202 225	228 689	2 496 600	143 640	47 880	198 086	224 008	2 445 500	140 700	46 900

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)
MIB102	211 833	239 555	2 615 225	150 465	50 155	214 346	242 397	2 646 250	152 250	50 750	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	229 277	259 281	2 830 575	162 855	54 285	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	390 406	441 496	4 819 825	277 305	92 435	395 284	447 013	4 880 050	280 770	93 590
MIB106	133 043	150 453	1 642 500	94 500	31 500	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	226 616	256 272	2 797 725	160 965	53 655	225 877	255 436	2 788 600	160 440	53 480	225 285	254 767	2 781 300	160 020	53 340
MIB114	266 824	301 742	3 294 125	189 525	63 175	266 233	301 073	3 286 825	189 105	63 035	265 937	300 739	3 283 175	188 895	62 965
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	144 869	163 827	1 788 500	102 900	34 300	146 938	166 167	1 814 050	104 370	34 790
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

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)
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
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

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)
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	58 982	66 701	728 175	41 895	13 965
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	137 182	155 134	1 693 600	97 440	32 480	142 503	161 152	1 759 300	101 220	33 740
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	126 095	142 596	1 556 725	89 565	29 855	127 573	144 268	1 574 975	90 615	30 205	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
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	64 304	72 719	793 875	45 675	15 225
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

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	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	186 703	211 136	2 304 975	132 615	44 205	187 590	212 139	2 315 925	133 245	44 415	188 181	212 807	2 323 225	133 665	44 555
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	25 278	28 586	312 075	17 955	5 985
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	17 443	19 726	215 350	12 390	4 130
MIB77	49 817	56 336	615 025	35 385	11 795	51 739	58 510	638 750	36 750	12 250	53 808	60 850	664 300	38 220	12 740
MIB78	181 825	205 619	2 244 750	129 150	43 050	188 920	213 643	2 332 350	134 190	44 730	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
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	133 190	150 620	1 644 325	94 605	31 535
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

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	562 031	635 580	6 938 650	399 210	133 070	554 344	626 888	6 843 750	393 750	131 250	546 953	618 529	6 752 500	388 500	129 500
MIB88	128 608	145 438	1 587 750	91 350	30 450	130 382	147 444	1 609 650	92 610	30 870	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	200 303	226 515	2 472 875	142 275	47 425	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	201 633	228 020	2 489 300	143 220	47 740	204 442	231 196	2 523 975	145 215	48 405	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	91 208	103 144	1 126 025	64 785	21 595	89 434	101 138	1 104 125	63 525	21 175	87 660	99 132	1 082 225	62 265	20 755
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	201 781	228 187	2 491 125	143 325	47 775	196 903	222 670	2 430 900	139 860	46 620	192 616	217 823	2 377 975	136 815	45 605
MIB98	222 181	251 257	2 742 975	157 815	52 605	225 285	254 767	2 781 300	160 020	53 340	228 685	258 612	2 823 275	162 435	54 145
MIB99	425 440	481 115	5 252 350	302 190	100 730	419 823	474 763	5 183 000	298 200	99 400	413 910	468 076	5 110 000	294 000	98 000
MIE1	60 845	68 807	751 170	43 218	14 406	60 002	67 854	740 768	42 620	14 207	59 160	66 901	730 365	42 021	14 007
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	17 443	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

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)
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	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050	4 287	4 848	52 925	3 045	1 015	4 287	4 848	52 925	3 045	1 015
MIE25	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
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	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
MIE36	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
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	134 964	152 626	1 666 225	95 865	31 955	134 373	151 958	1 658 925	95 445	31 815	133 782	151 289	1 651 625	95 025	31 675
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

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)
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	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045
TEA10	80 417	90 940	992 800	57 120	19 040	77 017	87 096	950 825	54 705	18 235	73 617	83 251	908 850	52 290	17 430
TEA11	138 512	156 638	1 710 025	98 385	32 795	132 451	149 784	1 635 200	94 080	31 360	126 834	143 432	1 565 850	90 090	30 030
TEA12	23 948	27 082	295 650	17 010	5 670	22 913	25 911	282 875	16 275	5 425	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180
TEA13	43 904	49 649	542 025	31 185	10 395	41 982	47 476	518 300	29 820	9 940	40 208	45 470	496 400	28 560	9 520
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	332 902	376 467	4 109 900	236 460	78 820	318 415	360 084	3 931 050	226 170	75 390	304 815	344 705	3 763 150	216 510	72 170
TEA16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA17	40 652	45 972	501 875	28 875	9 625	38 878	43 966	479 975	27 615	9 205	37 252	42 127	459 900	26 460	8 820
TEA18	71 991	81 412	888 775	51 135	17 045	68 886	77 901	850 450	48 930	16 310	66 078	74 725	815 775	46 935	15 645
TEA19	119 738	135 408	1 478 250	85 050	28 350	117 077	132 399	1 445 400	83 160	27 720	114 564	129 557	1 414 375	81 375	27 125
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
TEA22	52 921	59 847	653 350	37 590	12 530	51 739	58 510	638 750	36 750	12 250	50 556	57 172	624 150	35 910	11 970
TEA23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA24	22 026	24 908	271 925	15 645	5 215	21 582	24 407	266 450	15 330	5 110	21 139	23 905	260 975	15 015	5 005
TEA25	276 137	312 274	3 409 100	196 140	65 380	270 076	305 420	3 334 275	191 835	63 945	264 163	298 733	3 261 275	187 635	62 545
TEA26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEA27	151 225	171 015	1 866 975	107 415	35 805	147 825	167 170	1 825 000	105 000	35 000	144 573	163 492	1 784 850	102 690	34 230
TEA28	72 730	82 248	897 900	51 660	17 220	71 104	80 409	877 825	50 505	16 835	69 478	78 570	857 750	49 350	16 450

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)	
TEA29	58 243	65 865	719 050	41 370	13 790	56 913	64 360	702 625	40 425	13 475	55 730	63 023	688 025	39 585	13 195	
TEA3	142 503	161 152	1 759 300	101 220	33 740	139 399	157 641	1 720 975	99 015	33 005	136 295	154 131	1 682 650	96 810	32 270	
TEA30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TEA31	22 174	25 076	273 750	15 750	5 250	21 730	24 574	268 275	15 435	5 145	21 139	23 905	260 975	15 015	5 005	
TEA32	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835	40 652	45 972	501 875	28 875	9 625	39 765	44 969	490 925	28 245	9 415	
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	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	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	8 130	9 194	100 375	5 775	1 925	
TEA5	14 487	16 383	178 850	10 290	3 430	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290	
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	125 208	141 593	1 545 775	88 935	29 645	122 399	138 417	1 511 100	86 940	28 980	119 738	135 408	1 478 250	85 050	28 350	
TEB10	107 469	121 533	1 326 775	76 335	25 445	102 886	116 350	1 270 200	73 080	24 360	98 304	111 168	1 213 625	69 825	23 275	
TEB11	26 165	29 589	323 025	18 585	6 195	25 574	28 920	315 725	18 165	6 055	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950	
TEB12	43 608	49 315	538 375	30 975	10 325	42 721	48 312	527 425	30 345	10 115	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870	
TEB13	36 808	41 625	454 425	26 145	8 715	35 921	40 622	443 475	25 515	8 505	35 182	39 786	434 350	24 990	8 330	
TEB14	81 304	91 944	1 003 750	57 750	19 250	79 530	89 937	981 850	56 490	18 830	77 756	87 931	959 950	55 230	18 410	
TEB15	287 815	325 480	3 553 275	204 435	68 145	281 015	317 790	3 469 325	199 605	66 535	274 215	310 100	3 385 375	194 775	64 925	
TEB16	68 000	76 898	839 500	48 300	16 100	66 373	75 059	819 425	47 145	15 715	65 043	73 555	803 000	46 200	15 400	
TEB17	315 311	356 574	3 892 725	223 965	74 655	304 224	344 036	3 755 850	216 090	72 030	293 433	331 832	3 622 625	208 425	69 475	
TEB18	258 842	292 715	3 195 575	183 855	61 285	253 224	286 362	3 126 225	179 865	59 955	247 607	280 010	3 056 875	175 875	58 625	
TEB19	486 344	549 989	6 004 250	345 450	115 150	472 153	533 941	5 829 050	335 370	111 790	458 405	518 394	5 659 325	325 605	108 535	
TEB2	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010	

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	449 536	508 364	5 549 825	319 305	106 435	439 632	497 164	5 427 550	312 270	104 090	430 319	486 632	5 312 575	305 655	101 885
TEB20	145 164	164 161	1 792 150	103 110	34 370	142 060	160 650	1 753 825	100 905	33 635	138 956	157 140	1 715 500	98 700	32 900
TEB21	128 608	145 438	1 587 750	91 350	30 450	125 799	142 262	1 553 075	89 355	29 785	122 990	139 085	1 518 400	87 360	29 120
TEB22	220 998	249 919	2 728 375	156 975	52 325	214 494	242 564	2 648 075	152 355	50 785	208 138	235 375	2 569 600	147 840	49 280
TEB23	281 311	318 125	3 472 975	199 815	66 605	274 511	310 435	3 389 025	194 985	64 995	267 859	302 912	3 306 900	190 260	63 420
TEB24	208 285	235 543	2 571 425	147 945	49 315	199 268	225 345	2 460 100	141 540	47 180	190 842	215 816	2 356 075	135 555	45 185
TEB25	52 034	58 844	642 400	36 960	12 320	50 852	57 506	627 800	36 120	12 040	49 817	56 336	615 025	35 385	11 795
TEB26	4 139	4 681	51 100	2 940	980	3 991	4 514	49 275	2 835	945	3 843	4 346	47 450	2 730	910
TEB27	106 877	120 864	1 319 475	75 915	25 305	102 295	115 682	1 262 900	72 660	24 220	97 860	110 667	1 208 150	69 510	23 170
TEB29	100 817	114 010	1 244 650	71 610	23 870	96 382	108 995	1 189 900	68 460	22 820	92 243	104 314	1 138 800	65 520	21 840
TEB3	144 573	163 492	1 784 850	102 690	34 230	138 364	156 471	1 708 200	98 280	32 760	132 303	149 617	1 633 375	93 975	31 325
TEB30	78 643	88 934	970 900	55 860	18 620	76 869	86 928	949 000	54 600	18 200	75 243	85 090	928 925	53 445	17 815
TEB31	300 233	339 522	3 706 575	213 255	71 085	294 024	332 501	3 629 925	208 845	69 615	287 520	325 146	3 549 625	204 225	68 075
TEB32	27 200	30 759	335 800	19 320	6 440	26 609	30 091	328 500	18 900	6 300	26 017	29 422	321 200	18 480	6 160
TEB33	111 904	126 548	1 381 525	79 485	26 495	109 391	123 706	1 350 500	77 700	25 900	107 025	121 031	1 321 300	76 020	25 340
TEB34	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885	16 113	18 222	198 925	11 445	3 815	15 669	17 720	193 450	11 130	3 710
TEB35	30 895	34 939	381 425	21 945	7 315	30 156	34 103	372 300	21 420	7 140	29 417	33 267	363 175	20 895	6 965
TEB5	75 982	85 925	938 050	53 970	17 990	72 582	82 080	896 075	51 555	17 185	69 478	78 570	857 750	49 350	16 450
TEB6	491 075	555 339	6 062 650	348 810	116 270	475 553	537 786	5 871 025	337 785	112 595	460 475	520 735	5 684 875	327 075	109 025
TEB8	134 077	151 623	1 655 275	95 235	31 745	129 347	146 274	1 596 875	91 875	30 625	124 764	141 091	1 540 300	88 620	29 540
TEB9	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70
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	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	591	669	7 300	420	140

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)
TEE3	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
TEE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEE5	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
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	1 035	1 170	12 775	735	245	887	1 003	10 950	630	210	887	1 003	10 950	630	210
TEE9	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045
Ilha Graciosa															
GRA1	15 965	18 054	197 100	11 340	3 780	16 409	18 556	202 575	11 655	3 885	16 852	19 057	208 050	11 970	3 990
GRA10	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330	5 765	6 520	71 175	4 095	1 365
GRA11	1 183	1 337	14 600	840	280	1 183	1 337	14 600	840	280	1 183	1 337	14 600	840	280
GRA12	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730	11 826	13 374	146 000	8 400	2 800	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870
GRA13	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920	17 000	19 225	209 875	12 075	4 025	17 591	19 893	217 175	12 495	4 165
GRA14	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	20 252	22 902	250 025	14 385	4 795	20 843	23 571	257 325	14 805	4 935
GRA15	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
GRA16	31 635	35 774	390 550	22 470	7 490	32 522	36 777	401 500	23 100	7 700	33 408	37 780	412 450	23 730	7 910
GRA17	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
GRA18	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
GRA19	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890
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	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
GRA24	0	0	0	0	0	148	167	1 825	105	35	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)
GRA25	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315	1 330	1 505	16 425	945	315
GRA26	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415
GRA27	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855
GRA28	1 183	1 337	14 600	840	280	1 183	1 337	14 600	840	280	1 183	1 337	14 600	840	280
GRA29	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
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	18 774	21 231	231 775	13 335	4 445	19 217	21 732	237 250	13 650	4 550	19 809	22 401	244 550	14 070	4 690
GRA9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB1	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995
GRB10	18 626	21 063	229 950	13 230	4 410	19 217	21 732	237 250	13 650	4 550	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655
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	18 922	21 398	233 600	13 440	4 480	19 365	21 899	239 075	13 755	4 585	19 956	22 568	246 375	14 175	4 725
GRB15	56 913	64 360	702 625	40 425	13 475	58 539	66 199	722 700	41 580	13 860	60 165	68 038	742 775	42 735	14 245
GRB16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRB17	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

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)
GRB18	3 400	3 845	41 975	2 415	805	3 548	4 012	43 800	2 520	840	3 548	4 012	43 800	2 520	840
GRB19	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450
GRB2	34 295	38 783	423 400	24 360	8 120	35 330	39 954	436 175	25 095	8 365	36 217	40 957	447 125	25 725	8 575
GRB20	38 287	43 297	472 675	27 195	9 065	39 321	44 467	485 450	27 930	9 310	40 504	45 805	500 050	28 770	9 590
GRB21	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890
GRB22	36 365	41 124	448 950	25 830	8 610	37 400	42 294	461 725	26 565	8 855	38 435	43 464	474 500	27 300	9 100
GRB23	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100
GRB24	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750	7 539	8 526	93 075	5 355	1 785
GRB3	37 991	42 963	469 025	26 985	8 995	39 174	44 300	483 625	27 825	9 275	40 208	45 470	496 400	28 560	9 520
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	18 330	20 729	226 300	13 020	4 340	18 774	21 231	231 775	13 335	4 445	19 365	21 899	239 075	13 755	4 585
GRB6	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
GRB7	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185
GRB8	8 426	9 529	104 025	5 985	1 995	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100
GRB9	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	10 791	12 203	133 225	7 665	2 555
GRE3	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	7 096	8 024	87 600	5 040	1 680	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750
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	1 922	2 173	23 725	1 365	455
GRE8	163 642	185 057	2 020 275	116 235	38 745	167 781	189 738	2 071 375	119 175	39 725	172 807	195 422	2 133 425	122 745	40 915
Ilha de São Jorge															
JOA1	86 034	97 293	1 062 150	61 110	20 370	94 756	107 156	1 169 825	67 305	22 435	104 512	118 189	1 290 275	74 235	24 745
JOA10	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835
JOA11	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
JOA12	4 139	4 681	51 100	2 940	980	4 435	5 015	54 750	3 150	1 050	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)
JOA13	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
JOA14	15 226	17 219	187 975	10 815	3 605	16 704	18 890	206 225	11 865	3 955	18 182	20 562	224 475	12 915	4 305
JOA15	18 774	21 231	231 775	13 335	4 445	20 548	23 237	253 675	14 595	4 865	22 469	25 410	277 400	15 960	5 320
JOA16	21 878	24 741	270 100	15 540	5 180	23 948	27 082	295 650	17 010	5 670	26 165	29 589	323 025	18 585	6 195
JOA17	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
JOA18	18 182	20 562	224 475	12 915	4 305	19 809	22 401	244 550	14 070	4 690	21 730	24 574	268 275	15 435	5 145
JOA19	53 660	60 683	662 475	38 115	12 705	58 687	66 366	724 525	41 685	13 895	64 304	72 719	793 875	45 675	15 225
JOA2	48 634	54 999	600 425	34 545	11 515	53 660	60 683	662 475	38 115	12 705	59 278	67 035	731 825	42 105	14 035
JOA20	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
JOA21	53 513	60 516	660 650	38 010	12 670	58 539	66 199	722 700	41 580	13 860	64 156	72 552	792 050	45 570	15 190
JOA22	69 034	78 068	852 275	49 035	16 345	75 391	85 257	930 750	53 550	17 850	82 486	93 281	1 018 350	58 590	19 530
JOA23	54 104	61 184	667 950	38 430	12 810	59 130	66 868	730 000	42 000	14 000	64 600	73 053	797 525	45 885	15 295
JOA24	156 547	177 033	1 932 675	111 195	37 065	171 920	194 419	2 122 475	122 115	40 705	187 738	212 306	2 317 750	133 350	44 450
JOA25	87 217	98 630	1 076 750	61 950	20 650	95 643	108 159	1 180 775	67 935	22 645	104 956	118 691	1 295 750	74 550	24 850
JOA26	57 060	64 528	704 450	40 530	13 510	62 826	71 047	775 625	44 625	14 875	69 330	78 403	855 925	49 245	16 415
JOA27	23 800	26 914	293 825	16 905	5 635	26 165	29 589	323 025	18 585	6 195	28 826	32 598	355 875	20 475	6 825
JOA28	39 469	44 634	487 275	28 035	9 345	43 608	49 315	538 375	30 975	10 325	48 043	54 330	593 125	34 125	11 375
JOA29	135 408	153 128	1 671 700	96 180	32 060	149 599	169 176	1 846 900	106 260	35 420	164 677	186 227	2 033 050	116 970	38 990
JOA3	58 243	65 865	719 050	41 370	13 790	64 156	72 552	792 050	45 570	15 190	70 808	80 074	874 175	50 295	16 765
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	76 278	86 260	941 700	54 180	18 060	84 112	95 120	1 038 425	59 745	19 915	92 834	104 983	1 146 100	65 940	21 980
JOA32	40 208	45 470	496 400	28 560	9 520	44 348	50 151	547 500	31 500	10 500	48 930	55 333	604 075	34 755	11 585
JOA33	55 878	63 190	689 850	39 690	13 230	61 643	69 710	761 025	43 785	14 595	68 000	76 898	839 500	48 300	16 100
JOA34	57 356	64 862	708 100	40 740	13 580	63 121	71 382	779 275	44 835	14 945	69 626	78 737	859 575	49 455	16 485

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)
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
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	40 948	46 306	505 525	29 085	9 695	44 643	50 485	551 150	31 710	10 570	48 930	55 333	604 075	34 755	11 585
JOA4	69 034	78 068	852 275	49 035	16 345	76 130	86 093	939 875	54 075	18 025	83 965	94 953	1 036 600	59 640	19 880
JOA5	52 921	59 847	653 350	37 590	12 530	58 391	66 032	720 875	41 475	13 825	64 304	72 719	793 875	45 675	15 225
JOA6	46 565	52 659	574 875	33 075	11 025	51 443	58 175	635 100	36 540	12 180	56 617	64 026	698 975	40 215	13 405
JOA7	43 165	48 814	532 900	30 660	10 220	47 600	53 829	587 650	33 810	11 270	52 478	59 345	647 875	37 275	12 425
JOA8	48 191	54 497	594 950	34 230	11 410	53 069	60 014	655 175	37 695	12 565	58 539	66 199	722 700	41 580	13 860
JOA9	115 747	130 894	1 428 975	82 215	27 405	126 538	143 098	1 562 200	89 880	29 960	138 512	156 638	1 710 025	98 385	32 795
JOB1	34 295	38 783	423 400	24 360	8 120	37 695	42 628	465 375	26 775	8 925	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870
JOB10	20 104	22 735	248 200	14 280	4 760	22 026	24 908	271 925	15 645	5 215	24 095	27 249	297 475	17 115	5 705
JOB11	45 087	50 987	556 625	32 025	10 675	49 374	55 835	609 550	35 070	11 690	53 956	61 017	666 125	38 325	12 775
JOB12	42 721	48 312	527 425	30 345	10 115	46 713	52 826	576 700	33 180	11 060	51 000	57 674	629 625	36 225	12 075
JOB13	27 791	31 428	343 100	19 740	6 580	30 452	34 437	375 950	21 630	7 210	33 408	37 780	412 450	23 730	7 910
JOB14	31 782	35 942	392 375	22 575	7 525	34 739	39 285	428 875	24 675	8 225	37 991	42 963	469 025	26 985	8 995
JOB15	21 435	24 240	264 625	15 225	5 075	23 356	26 413	288 350	16 590	5 530	25 574	28 920	315 725	18 165	6 055
JOB16	26 756	30 258	330 325	19 005	6 335	29 269	33 100	361 350	20 790	6 930	32 078	36 276	396 025	22 785	7 595
JOB17	71 547	80 910	883 300	50 820	16 940	78 199	88 433	965 425	55 545	18 515	85 591	96 791	1 056 675	60 795	20 265
JOB18	88 991	100 636	1 098 650	63 210	21 070	97 269	109 998	1 200 850	69 090	23 030	106 434	120 362	1 314 000	75 600	25 200
JOB19	45 234	51 154	558 450	32 130	10 710	49 521	56 002	611 375	35 175	11 725	54 104	61 184	667 950	38 430	12 810
JOB2	86 478	97 794	1 067 625	61 425	20 475	95 347	107 825	1 177 125	67 725	22 575	105 104	118 858	1 297 575	74 655	24 885
JOB20	48 191	54 497	594 950	34 230	11 410	52 774	59 680	651 525	37 485	12 495	57 652	65 196	711 750	40 950	13 650

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)
JOB3	117 964	133 402	1 456 350	83 790	27 930	129 938	146 942	1 604 175	92 295	30 765	143 242	161 988	1 768 425	101 745	33 915
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
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	42 130	47 643	520 125	29 925	9 975	46 417	52 491	573 050	32 970	10 990	51 000	57 674	629 625	36 225	12 075
JOB8	10 496	11 869	129 575	7 455	2 485	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975
JOB9	134 373	151 958	1 658 925	95 445	31 815	147 234	166 501	1 817 700	104 580	34 860	161 129	182 215	1 989 250	114 450	38 150
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	82 486	93 281	1 018 350	58 590	19 530	90 912	102 810	1 122 375	64 575	21 525	100 373	113 508	1 239 175	71 295	23 765
JOE3	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275
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	2 809	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
PIA10	11 235	12 705	138 700	7 980	2 660	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	15 522	17 553	191 625	11 025	3 675
PIA11	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210	1 035	1 170	12 775	735	245
PIA12	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	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	74 504	84 254	919 800	52 920	17 640	81 747	92 445	1 009 225	58 065	19 355	89 878	101 639	1 109 600	63 840	21 280
PIA16	154 921	175 194	1 912 600	110 040	36 680	171 181	193 583	2 113 350	121 590	40 530	189 364	214 145	2 337 825	134 505	44 835
PIA17	27 939	31 595	344 925	19 845	6 615	31 930	36 109	394 200	22 680	7 560	36 365	41 124	448 950	25 830	8 610
PIA18	28 530	32 264	352 225	20 265	6 755	32 669	36 945	403 325	23 205	7 735	37 252	42 127	459 900	26 460	8 820
PIA19	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
PIA2	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

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)
PIA20	27 643	31 261	341 275	19 635	6 545	30 304	34 270	374 125	21 525	7 175	33 408	37 780	412 450	23 730	7 910
PIA21	28 382	32 097	350 400	20 160	6 720	31 191	35 273	385 075	22 155	7 385	34 295	38 783	423 400	24 360	8 120
PIA22	33 556	37 948	414 275	23 835	7 945	36 808	41 625	454 425	26 145	8 715	40 504	45 805	500 050	28 770	9 590
PIA23	58 687	66 366	724 525	41 685	13 895	64 452	72 886	795 700	45 780	15 260	70 956	80 242	876 000	50 400	16 800
PIA24	46 565	52 659	574 875	33 075	11 025	51 295	58 008	633 275	36 435	12 145	56 321	63 692	695 325	40 005	13 335
PIA25	75 982	85 925	938 050	53 970	17 990	83 669	94 618	1 032 950	59 430	19 810	91 947	103 980	1 135 150	65 310	21 770
PIA26	91 208	103 144	1 126 025	64 785	21 595	100 225	113 341	1 237 350	71 190	23 730	110 130	124 542	1 359 625	78 225	26 075
PIA27	43 017	48 646	531 075	30 555	10 185	47 304	53 494	584 000	33 600	11 200	52 034	58 844	642 400	36 960	12 320
PIA28	109 686	124 040	1 354 150	77 910	25 970	123 138	139 253	1 520 225	87 465	29 155	138 512	156 638	1 710 025	98 385	32 795
PIA29	80 269	90 773	990 975	57 015	19 005	93 573	105 819	1 155 225	66 465	22 155	109 095	123 371	1 346 850	77 490	25 830
PIA3	56 026	63 357	691 675	39 795	13 265	61 643	69 710	761 025	43 785	14 595	67 704	76 564	835 850	48 090	16 030
PIA30	91 652	103 645	1 131 500	65 100	21 700	105 695	119 527	1 304 875	75 075	25 025	122 399	138 417	1 511 100	86 940	28 980
PIA31	134 669	152 292	1 662 575	95 655	31 885	157 581	178 203	1 945 450	111 930	37 310	184 338	208 461	2 275 775	130 935	43 645
PIA32	44 939	50 820	554 800	31 920	10 640	52 921	59 847	653 350	37 590	12 530	62 234	70 379	768 325	44 205	14 735
PIA33	74 060	83 752	914 325	52 605	17 535	87 512	98 965	1 080 400	62 160	20 720	102 738	116 183	1 268 375	72 975	24 325
PIA34	71 547	80 910	883 300	50 820	16 940	84 408	95 454	1 042 075	59 955	19 985	99 191	112 171	1 224 575	70 455	23 485
PIA35	83 521	94 451	1 031 125	59 325	19 775	95 495	107 992	1 178 950	67 830	22 610	109 095	123 371	1 346 850	77 490	25 830
PIA36	184 190	208 294	2 273 950	130 830	43 610	210 355	237 883	2 596 975	149 415	49 805	240 511	271 986	2 969 275	170 835	56 945
PIA37	105 399	119 192	1 301 225	74 865	24 955	124 173	140 423	1 533 000	88 200	29 400	146 051	165 164	1 803 100	103 740	34 580
PIA38	69 478	78 570	857 750	49 350	16 450	79 382	89 770	980 025	56 385	18 795	90 617	102 475	1 118 725	64 365	21 455
PIA39	111 608	126 213	1 377 875	79 275	26 425	127 573	144 268	1 574 975	90 615	30 205	145 755	164 830	1 799 450	103 530	34 510
PIA4	48 487	54 832	598 600	34 440	11 480	53 217	60 181	657 000	37 800	12 600	58 539	66 199	722 700	41 580	13 860
PIA40	159 060	179 875	1 963 700	112 980	37 660	181 825	205 619	2 244 750	129 150	43 050	207 694	234 874	2 564 125	147 525	49 175
PIA41	166 451	188 233	2 054 950	118 230	39 410	190 103	214 981	2 346 950	135 030	45 010	217 155	245 573	2 680 925	154 245	51 415

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	171 329	193 750	2 115 175	121 695	40 565	195 720	221 333	2 416 300	139 020	46 340	223 807	253 095	2 763 050	158 970	52 990
PIA5	65 486	74 056	808 475	46 515	15 505	71 991	81 412	888 775	51 135	17 045	79 086	89 436	976 375	56 175	18 725
PIA6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIA7	54 843	62 020	677 075	38 955	12 985	60 313	68 205	744 600	42 840	14 280	66 226	74 892	817 600	47 040	15 680
PIA8	27 495	31 094	339 450	19 530	6 510	30 156	34 103	372 300	21 420	7 140	33 113	37 446	408 800	23 520	7 840
PIA9	20 104	22 735	248 200	14 280	4 760	23 652	26 747	292 000	16 800	5 600	27 939	31 595	344 925	19 845	6 615
PIB1	184 633	208 795	2 279 425	131 145	43 715	210 798	238 384	2 602 450	149 730	49 910	241 103	272 654	2 976 575	171 255	57 085
PIB10	19 513	22 066	240 900	13 860	4 620	21 582	24 407	266 450	15 330	5 110	23 652	26 747	292 000	16 800	5 600
PIB11	63 417	71 716	782 925	45 045	15 015	69 626	78 737	859 575	49 455	16 485	76 573	86 594	945 350	54 390	18 130
PIB12	18 626	21 063	229 950	13 230	4 410	20 400	23 069	251 850	14 490	4 830	22 469	25 410	277 400	15 960	5 320
PIB13	30 748	34 771	379 600	21 840	7 280	33 852	38 282	417 925	24 045	8 015	37 104	41 960	458 075	26 355	8 785
PIB14	31 782	35 942	392 375	22 575	7 525	35 035	39 619	432 525	24 885	8 295	38 435	43 464	474 500	27 300	9 100
PIB15	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325	16 556	18 723	204 400	11 760	3 920	19 513	22 066	240 900	13 860	4 620
PIB16	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715
PIB17	18 182	20 562	224 475	12 915	4 305	21 287	24 072	262 800	15 120	5 040	25 130	28 419	310 250	17 850	5 950
PIB18	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730
PIB19	32 522	36 777	401 500	23 100	7 700	36 513	41 291	450 775	25 935	8 645	40 800	46 139	503 700	28 980	9 660
PIB2	50 852	57 506	627 800	36 120	12 040	55 878	63 190	689 850	39 690	13 230	61 347	69 376	757 375	43 575	14 525
PIB3	74 947	84 755	925 275	53 235	17 745	82 339	93 114	1 016 525	58 485	19 495	90 469	102 308	1 116 900	64 260	21 420
PIB4	33 113	37 446	408 800	23 520	7 840	39 026	44 133	481 800	27 720	9 240	45 974	51 990	567 575	32 655	10 885
PIB5	64 600	73 053	797 525	45 885	15 295	73 765	83 418	910 675	52 395	17 465	84 260	95 287	1 040 250	59 850	19 950
PIB6	50 704	57 339	625 975	36 015	12 005	59 573	67 370	735 475	42 315	14 105	70 217	79 406	866 875	49 875	16 625
PIB7	7 243	8 191	89 425	5 145	1 715	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380
PIB8	13 009	14 711	160 600	9 240	3 080	15 226	17 219	187 975	10 815	3 605	18 035	20 395	222 650	12 810	4 270

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)
PIB9	39 913	45 136	492 750	28 350	9 450	43 904	49 649	542 025	31 185	10 395	48 191	54 497	594 950	34 230	11 410
PIE1	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210	1 035	1 170	12 775	735	245
PIE2	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	443	502	5 475	315	105
PIE3	11 678	13 206	144 175	8 295	2 765	12 713	14 377	156 950	9 030	3 010	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325
PIE4	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
PIE5	2 661	3 009	32 850	1 890	630	3 252	3 678	40 150	2 310	770	3 843	4 346	47 450	2 730	910
Ilha do Faial															
FAA1	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
FAA10	47 452	53 662	585 825	33 705	11 235	48 043	54 330	593 125	34 125	11 375	48 782	55 166	602 250	34 650	11 550
FAA11	27 495	31 094	339 450	19 530	6 510	27 939	31 595	344 925	19 845	6 615	28 382	32 097	350 400	20 160	6 720
FAA12	40 504	45 805	500 050	28 770	9 590	41 095	46 473	507 350	29 190	9 730	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870
FAA13	38 582	43 631	476 325	27 405	9 135	39 174	44 300	483 625	27 825	9 275	39 765	44 969	490 925	28 245	9 415
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	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 809	3 176	34 675	1 995	665
FAA17	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205
FAA18	3 843	4 346	47 450	2 730	910	3 843	4 346	47 450	2 730	910	3 991	4 514	49 275	2 835	945
FAA19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAA2	33 261	37 613	410 625	23 625	7 875	33 852	38 282	417 925	24 045	8 015	34 295	38 783	423 400	24 360	8 120
FAA20	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465	14 783	16 717	182 500	10 500	3 500
FAA21	19 809	22 401	244 550	14 070	4 690	20 104	22 735	248 200	14 280	4 760	20 400	23 069	251 850	14 490	4 830
FAA22	30 156	34 103	372 300	21 420	7 140	30 600	34 604	377 775	21 735	7 245	31 043	35 106	383 250	22 050	7 350
FAA23	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395	14 635	16 550	180 675	10 395	3 465
FAA24	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

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)
FAA25	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220
FAA26	24 243	27 416	299 300	17 220	5 740	24 539	27 750	302 950	17 430	5 810	24 835	28 085	306 600	17 640	5 880
FAA27	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345
FAA28	55 139	62 354	680 725	39 165	13 055	55 878	63 190	689 850	39 690	13 230	56 765	64 193	700 800	40 320	13 440
FAA29	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175
FAA3	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
FAA4	42 574	48 145	525 600	30 240	10 080	43 165	48 814	532 900	30 660	10 220	43 756	49 482	540 200	31 080	10 360
FAA5	19 365	21 899	239 075	13 755	4 585	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	19 956	22 568	246 375	14 175	4 725
FAA6	40 504	45 805	500 050	28 770	9 590	41 095	46 473	507 350	29 190	9 730	41 687	47 142	514 650	29 610	9 870
FAA7	45 234	51 154	558 450	32 130	10 710	45 826	51 823	565 750	32 550	10 850	46 565	52 659	574 875	33 075	11 025
FAA8	9 609	10 866	118 625	6 825	2 275	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	9 904	11 200	122 275	7 035	2 345
FAA9	8 870	10 030	109 500	6 300	2 100	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135	9 165	10 365	113 150	6 510	2 170
FAB1	65 634	74 223	810 300	46 620	15 540	66 521	75 227	821 250	47 250	15 750	67 556	76 397	834 025	47 985	15 995
FAB10	78 495	88 767	969 075	55 755	18 585	79 678	90 105	983 675	56 595	18 865	80 860	91 442	998 275	57 435	19 145
FAB11	28 826	32 598	355 875	20 475	6 825	29 269	33 100	361 350	20 790	6 930	29 565	33 434	365 000	21 000	7 000
FAB12	106 286	120 195	1 312 175	75 495	25 165	107 912	122 034	1 332 250	76 650	25 550	109 391	123 706	1 350 500	77 700	25 900
FAB13	53 956	61 017	666 125	38 325	12 775	54 843	62 020	677 075	38 955	12 985	55 582	62 856	686 200	39 480	13 160
FAB14	36 069	40 789	445 300	25 620	8 540	36 661	41 458	452 600	26 040	8 680	37 252	42 127	459 900	26 460	8 820
FAB15	177 242	200 437	2 188 175	125 895	41 965	179 755	203 279	2 219 200	127 680	42 560	182 416	206 288	2 252 050	129 570	43 190
FAB16	41 243	46 640	509 175	29 295	9 765	41 834	47 309	516 475	29 715	9 905	42 426	47 978	523 775	30 135	10 045
FAB17	15 669	17 720	193 450	11 130	3 710	15 817	17 887	195 275	11 235	3 745	16 113	18 222	198 925	11 445	3 815
FAB18	30 008	33 936	370 475	21 315	7 105	30 452	34 437	375 950	21 630	7 210	30 895	34 939	381 425	21 945	7 315
FAB19	11 974	13 541	147 825	8 505	2 835	12 122	13 708	149 650	8 610	2 870	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940
FAB2	38 878	43 966	479 975	27 615	9 205	39 469	44 634	487 275	28 035	9 345	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)
FAB20	13 156	14 878	162 425	9 345	3 115	13 304	15 045	164 250	9 450	3 150	13 452	15 212	166 075	9 555	3 185
FAB21	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
FAB22	29 122	32 932	359 525	20 685	6 895	29 565	33 434	365 000	21 000	7 000	30 008	33 936	370 475	21 315	7 105
FAB23	13 600	15 380	167 900	9 660	3 220	13 896	15 714	171 550	9 870	3 290	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325
FAB24	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
FAB3	46 713	52 826	576 700	33 180	11 060	47 452	53 662	585 825	33 705	11 235	48 191	54 497	594 950	34 230	11 410
FAB4	41 539	46 975	512 825	29 505	9 835	42 130	47 643	520 125	29 925	9 975	42 721	48 312	527 425	30 345	10 115
FAB5	19 365	21 899	239 075	13 755	4 585	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	19 956	22 568	246 375	14 175	4 725
FAB6	17 887	20 228	220 825	12 705	4 235	18 035	20 395	222 650	12 810	4 270	18 330	20 729	226 300	13 020	4 340
FAB7	48 191	54 497	594 950	34 230	11 410	48 782	55 166	602 250	34 650	11 550	49 521	56 002	611 375	35 175	11 725
FAB8	44 643	50 485	551 150	31 710	10 570	45 382	51 321	560 275	32 235	10 745	45 974	51 990	567 575	32 655	10 885
FAB9	202 816	229 357	2 503 900	144 060	48 020	205 625	232 533	2 538 575	146 055	48 685	208 433	235 710	2 573 250	148 050	49 350
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	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	15 669	17 720	193 450	11 130	3 710
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	11 530	13 039	142 350	8 190	2 730	11 826	13 374	146 000	8 400	2 800	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905
FLA14	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
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	2 661	3 009	32 850	1 890	630	2 809	3 176	34 675	1 995	665
FLA17	5 026	5 684	62 050	3 570	1 190	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470
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

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)
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	5 322	6 018	65 700	3 780	1 260	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540
FLA23	296	334	3 650	210	70	296	334	3 650	210	70	443	502	5 475	315	105
FLA24	1 183	1 337	14 600	840	280	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	6 652	7 523	82 125	4 725	1 575
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	5 174	5 851	63 875	3 675	1 225
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	2 365	2 675	29 200	1 680	560
FLA32	1 035	1 170	12 775	735	245	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	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 661	3 009	32 850	1 890	630
FLA34	739	836	9 125	525	175	739	836	9 125	525	175	887	1 003	10 950	630	210
FLA35	10 200	11 535	125 925	7 245	2 415	11 235	12 705	138 700	7 980	2 660	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940
FLA36	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35	148	167	1 825	105	35
FLA37	12 861	14 544	158 775	9 135	3 045	14 191	16 048	175 200	10 080	3 360	15 669	17 720	193 450	11 130	3 710
FLA39	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
FLA4	6 504	7 355	80 300	4 620	1 540	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610	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

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	24 391	27 583	301 125	17 325	5 775		25 574	28 920	315 725	18 165	6 055		26 313	29 756	324 850	18 690	6 230
FLA42	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
FLA5	19 956	22 568	246 375	14 175	4 725		22 026	24 908	271 925	15 645	5 215		24 391	27 583	301 125	17 325	5 775
FLA6	5 913	6 687	73 000	4 200	1 400		6 061	6 854	74 825	4 305	1 435		6 356	7 188	78 475	4 515	1 505
FLA7	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
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		3 400	3 845	41 975	2 415	805
FLB1	32 669	36 945	403 325	23 205	7 735		36 069	40 789	445 300	25 620	8 540		39 913	45 136	492 750	28 350	9 450
FLB10	34 443	38 951	425 225	24 465	8 155		37 991	42 963	469 025	26 985	8 995		41 982	47 476	518 300	29 820	9 940
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		5 765	6 520	71 175	4 095	1 365		6 356	7 188	78 475	4 515	1 505
FLB13	7 096	8 024	87 600	5 040	1 680		7 835	8 860	96 725	5 565	1 855		8 722	9 863	107 675	6 195	2 065
FLB14	18 478	20 896	228 125	13 125	4 375		19 217	21 732	237 250	13 650	4 550		19 809	22 401	244 550	14 070	4 690
FLB15	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205		10 348	11 702	127 750	7 350	2 450		11 383	12 872	140 525	8 085	2 695
FLB16	2 957	3 343	36 500	2 100	700		3 252	3 678	40 150	2 310	770		3 548	4 012	43 800	2 520	840
FLB17	296	334	3 650	210	70		296	334	3 650	210	70		296	334	3 650	210	70
FLB18	14 339	16 215	177 025	10 185	3 395		14 783	16 717	182 500	10 500	3 500		15 226	17 219	187 975	10 815	3 605
FLB19	12 417	14 042	153 300	8 820	2 940		13 748	15 547	169 725	9 765	3 255		15 078	17 051	186 150	10 710	3 570
FLB2	68 000	76 898	839 500	48 300	16 100		70 660	79 907	872 350	50 190	16 730		72 878	82 415	899 725	51 765	17 255
FLB20	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
FLB21	5 617	6 352	69 350	3 990	1 330		6 209	7 021	76 650	4 410	1 470		6 800	7 690	83 950	4 830	1 610
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		2 365	2 675	29 200	1 680	560		2 661	3 009	32 850	1 890	630
FLB24	23 209	26 246	286 525	16 485	5 495		25 722	29 088	317 550	18 270	6 090		28 382	32 097	350 400	20 160	6 720

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	7 243	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	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435
FLB28	7 096	8 024	87 600	5 040	1 680	7 391	8 359	91 250	5 250	1 750	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	74 652	84 421	921 625	53 025	17 675	82 634	93 448	1 020 175	58 695	19 565	91 060	102 977	1 124 200	64 680	21 560
FLB30	3 252	3 678	40 150	2 310	770	3 696	4 179	45 625	2 625	875	3 991	4 514	49 275	2 835	945
FLB31	2 365	2 675	29 200	1 680	560	2 513	2 842	31 025	1 785	595	2 809	3 176	34 675	1 995	665
FLB32	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140	591	669	7 300	420	140
FLB33	19 513	22 066	240 900	13 860	4 620	20 104	22 735	248 200	14 280	4 760	20 696	23 404	255 500	14 700	4 900
FLB34	57 356	64 862	708 100	40 740	13 580	59 721	67 537	737 300	42 420	14 140	62 826	71 047	775 625	44 625	14 875
FLB35	22 322	25 243	275 575	15 855	5 285	23 061	26 079	284 700	16 380	5 460	23 800	26 914	293 825	16 905	5 635
FLB4	68 443	77 400	844 975	48 615	16 205	75 834	85 758	936 225	53 865	17 955	83 521	94 451	1 031 125	59 325	19 775
FLB5	36 069	40 789	445 300	25 620	8 540	37 252	42 127	459 900	26 460	8 820	38 582	43 631	476 325	27 405	9 135
FLB7	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230	28 974	32 765	357 700	20 580	6 860	32 078	36 276	396 025	22 785	7 595
FLB8	64 452	72 886	795 700	45 780	15 260	70 513	79 740	870 525	50 085	16 695	77 165	87 263	952 650	54 810	18 270
FLB9	26 313	29 756	324 850	18 690	6 230	27 200	30 759	335 800	19 320	6 440	28 087	31 762	346 750	19 950	6 650
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	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	7 983	9 027	98 550	5 670	1 890	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960	8 574	9 696	105 850	6 090	2 030
FLE6	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)
Ilha do Corvo															
COA1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA10	8 278	9 362	102 200	5 880	1 960	9 313	10 532	114 975	6 615	2 205	10 348	11 702	127 750	7 350	2 450
COA11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COA12	1 626	1 839	20 075	1 155	385	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	3 696	4 179	45 625	2 625	875	4 139	4 681	51 100	2 940	980
COA4	6 209	7 021	76 650	4 410	1 470	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820
COA5	5 470	6 185	67 525	3 885	1 295	6 061	6 854	74 825	4 305	1 435	6 800	7 690	83 950	4 830	1 610
COA6	9 017	10 197	111 325	6 405	2 135	10 052	11 368	124 100	7 140	2 380	11 235	12 705	138 700	7 980	2 660
COA7	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905	13 748	15 547	169 725	9 765	3 255
COA8	9 756	11 033	120 450	6 930	2 310	10 939	12 371	135 050	7 770	2 590	12 269	13 875	151 475	8 715	2 905
COA9	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
COB1	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
COB2	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	7 835	8 860	96 725	5 565	1 855	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065
COB3	11 235	12 705	138 700	7 980	2 660	12 565	14 209	155 125	8 925	2 975	14 043	15 881	173 375	9 975	3 325
COB4	19 661	22 234	242 725	13 965	4 655	22 174	25 076	273 750	15 750	5 250	24 982	28 252	308 425	17 745	5 915
COB5	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105	443	502	5 475	315	105
COB7	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
COB8	6 948	7 857	85 775	4 935	1 645	7 687	8 693	94 900	5 460	1 820	8 722	9 863	107 675	6 195	2 065
COE1	18 478	20 896	228 125	13 125	4 375	20 843	23 571	257 325	14 805	4 935	23 356	26 413	288 350	16 590	5 530

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	39 870	43 388	47 209	8,0	7,8	7,6	0,42	0,41	0,40	Razoável	Razoável	Razoável
		Expansivo	42 170	46 901	52 194	7,9	7,6	7,4	0,42	0,40	0,39	Razoável	Razoável	Razoável
		Regressivo	39 335	42 545	46 054	8,1	7,9	7,7	0,42	0,41	0,40	Razoável	Razoável	Razoável
São Miguel	Ribeira dos Caldeirões	Tendencial	52 410	52 823	53 223	7,4	7,3	7,3	0,39	0,39	0,39	Razoável	Razoável	Razoável
		Expansivo	52 711	53 224	53 737	7,3	7,3	7,3	0,39	0,39	0,38	Razoável	Razoável	Razoável
		Regressivo	52 338	52 715	53 093	7,4	7,3	7,3	0,39	0,39	0,39	Razoável	Razoável	Razoável
	Ribeira do Faial da Terra	Tendencial	50 822	51 013	51 245	7,4	7,4	7,4	0,39	0,39	0,39	Razoável	Razoável	Razoável
		Expansivo	50 950	51 264	51 540	7,4	7,4	7,4	0,39	0,39	0,39	Razoável	Razoável	Razoável
		Regressivo	50 775	50 964	51 152	7,4	7,4	7,4	0,39	0,39	0,39	Razoável	Razoável	Razoável
	Ribeira do Guilherme	Tendencial	10 295	10 328	10 396	11,3	11,3	11,3	0,60	0,60	0,59	Razoável	Razoável	Razoável
		Expansivo	10 328	10 396	10 463	11,3	11,3	11,3	0,60	0,59	0,59	Razoável	Razoável	Razoável
		Regressivo	10 261	10 328	10 362	11,3	11,3	11,3	0,60	0,60	0,59	Razoável	Razoável	Razoável
	Ribeira Grande	Tendencial	49 586	51 318	53 068	7,5	7,4	7,3	0,39	0,39	0,39	Razoável	Razoável	Razoável
		Expansivo	50 712	52 960	55 235	7,4	7,3	7,2	0,39	0,39	0,38	Razoável	Razoável	Razoável
		Regressivo	49 220	50 743	52 351	7,5	7,4	7,4	0,40	0,39	0,39	Razoável	Razoável	Razoável
	Ribeira da Pernarda	Tendencial	3 691	3 822	3 921	13,8	13,7	13,7	0,73	0,72	0,72	Bom	Bom	Bom
		Expansivo	3 757	3 921	4 085	13,8	13,7	13,6	0,72	0,72	0,71	Bom	Bom	Bom
		Regressivo	3 659	3 790	3 888	13,8	13,7	13,7	0,73	0,72	0,72	Bom	Bom	Bom
Ribeira das Roças	Tendencial	10 103	10 400	10 697	11,4	11,3	11,2	0,60	0,59	0,59	Razoável	Razoável	Razoável	
	Expansivo	10 316	10 697	11 041	11,3	11,2	11,1	0,60	0,59	0,59	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	
	Lombadas (Ribeira Grande)	Regressivo	10 059	10 316	10 613	11,4	11,3	11,2	0,60	0,60	0,59	Razoável	Razoável	Razoável	
		Tendencial	6 502	6 677	6 852	12,4	12,4	12,3	0,65	0,65	0,65	Bom	Bom	Bom	
		Expansivo	6 633	6 852	7 072	12,4	12,3	12,2	0,65	0,65	0,64	Bom	Bom	Bom	
		Regressivo	6 458	6 633	6 808	12,4	12,4	12,3	0,66	0,65	0,65	Bom	Bom	Bom	
	Ribeira da Povoação	Tendencial	80 280	80 535	80 832	6,3	6,3	6,3	0,33	0,33	0,33	Razoável	Razoável	Razoável	
		Expansivo	80 516	80 906	81 299	6,3	6,3	6,3	0,33	0,33	0,33	Razoável	Razoável	Razoável	
		Regressivo	80 160	80 399	80 640	6,3	6,3	6,3	0,33	0,33	0,33	Razoável	Razoável	Razoável	
	Ribeira Quente	Tendencial	76 168	76 448	76 727	6,5	6,4	6,4	0,34	0,34	0,34	Razoável	Razoável	Razoável	
		Expansivo	76 417	76 781	77 182	6,4	6,4	6,4	0,34	0,34	0,34	Razoável	Razoável	Razoável	
		Regressivo	76 063	76 328	76 560	6,5	6,4	6,4	0,34	0,34	0,34	Razoável	Razoável	Razoável	
	Faial	Ribeira dos Flamengos	Tendencial	51 327	52 265	53 206	7,4	7,4	7,3	0,39	0,39	0,39	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	51 960	53 113	54 326	7,4	7,3	7,3	0,39	0,39	0,38	Razoável	Razoável	Razoável
Regressivo			51 165	52 038	52 911	7,4	7,4	7,3	0,39	0,39	0,39	Razoável	Razoável	Razoável	
Flores	Ribeira da Badanela	Tendencial	10 038	11 046	12 201	11,4	11,1	10,9	0,60	0,59	0,57	Razoável	Razoável	Razoável	
		Expansivo	10 695	12 104	13 766	11,2	10,9	10,6	0,59	0,57	0,56	Razoável	Razoável	Razoável	
		Regressivo	9 886	10 815	11 845	11,4	11,2	11,0	0,60	0,59	0,58	Razoável	Razoável	Razoável	
	Ribeira Grande	Tendencial	13 623	14 284	14 968	10,6	10,5	10,4	0,56	0,55	0,55	Razoável	Razoável	Razoável	
		Expansivo	14 063	14 901	15 850	10,6	10,4	10,3	0,56	0,55	0,54	Razoável	Razoável	Razoável	
		Regressivo	13 512	14 130	14 769	10,7	10,5	10,4	0,56	0,56	0,55	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 previsual 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	5,46	5,24	202,78	5,75	5,54	214,91	5,39	5,17	199,96
		2021	5,91	5,70	221,33	6,36	6,17	239,86	5,80	5,59	216,89
		2027	6,40	6,21	241,48	7,03	6,86	267,77	6,24	6,05	235,40
São Miguel	Ribeira dos Caldeirões	2015	1,77	3,87	205,34	1,78	3,89	206,54	1,77	3,87	205,06
		2021	1,79	3,90	206,99	1,80	3,93	208,59	1,78	3,90	206,57
		2027	1,80	3,93	208,59	1,82	3,97	210,64	1,79	3,92	208,07
	Ribeira do Faial da Terra	2015	2,47	1,81	79,30	2,48	1,82	79,50	2,47	1,81	79,23
		2021	2,48	1,82	79,60	2,50	1,83	79,99	2,48	1,82	79,52
		2027	2,49	1,83	79,96	2,51	1,84	80,42	2,49	1,83	79,82
	Ribeira do Guilherme	2015	0,526	0,06	12,58	0,529	0,06	12,61	0,524	0,06	12,54
		2021	0,529	0,06	12,61	0,53	0,06	12,68	0,529	0,06	12,61
		2027	0,534	0,06	12,68	0,54	0,06	12,75	0,53	0,06	12,65
	Ribeira Grande	2015	2,50	0,80	128,98	2,57	0,82	131,98	2,47	0,80	128,00
		2021	2,60	0,83	133,61	2,71	0,86	138,00	2,56	0,82	132,09
		2027	2,72	0,86	138,29	2,85	0,89	144,11	2,66	0,85	136,38
	Ribeira da Pernarda	2015	1,02	0,50	122,12	1,04	0,51	124,30	1,01	0,49	121,04
		2021	1,06	0,52	126,47	1,09	0,53	129,74	1,05	0,51	125,39
		2027	1,09	0,53	129,74	1,14	0,55	135,21	1,08	0,53	128,65
	Ribeira das Roças	2015	0,77	0,22	51,05	0,80	0,23	51,99	0,77	0,22	50,86
		2021	0,80	0,23	52,36	0,83	0,23	53,67	0,80	0,23	51,99
		2027	0,83	0,23	53,67	0,87	0,24	55,18	0,82	0,23	53,30
Lombadas	2015	0,51	0,24	35,42	0,53	0,24	35,99	0,51	0,24	35,23	

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)
	(Ribeira Grande)	2021	0,53	0,25	36,18	0,55	0,25	36,94	0,53	0,24	35,99
		2027	0,55	0,25	36,94	0,58	0,26	37,90	0,55	0,25	36,75
	Ribeira da Povoação	2015	2,36	2,71	144,27	2,37	2,72	144,69	2,35	2,71	144,05
		2021	2,36	2,72	144,74	2,38	2,73	145,41	2,36	2,71	144,50
		2027	2,37	2,73	145,29	2,39	2,74	146,13	2,36	2,72	144,95
	Ribeira Quente	2015	3,85	1,50	270,48	3,86	1,50	271,38	3,84	1,50	270,11
		2021	3,86	1,50	271,51	3,88	1,51	272,71	3,85	1,50	271,09
		2027	3,87	1,51	272,54	3,90	1,52	274,18	3,86	1,51	271,94
	Faial	Ribeira dos Flamengos	2015	2,65	4,72	144,94	2,69	4,78	146,75	2,64	4,71
2021			2,70	4,81	147,62	2,75	4,89	150,04	2,69	4,79	146,97
2027			2,75	4,90	150,31	2,81	5,00	153,52	2,74	4,87	149,47
Flores	Ribeira da Badanela	2015	0,96	0,34	69,32	1,05	0,36	73,61	0,94	0,33	68,33
		2021	1,09	0,37	75,90	1,23	0,41	82,81	1,06	0,36	74,40
		2027	1,24	0,41	83,44	1,45	0,46	93,66	1,20	0,40	81,12
	Ribeira Grande	2015	0,47	1,25	28,37	0,49	1,29	29,24	0,47	1,24	28,15
		2021	0,50	1,31	29,67	0,53	1,37	30,88	0,50	1,30	29,37
		2027	0,53	1,38	31,01	0,57	1,46	32,75	0,53	1,36	30,62

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 lagoas em função de cada um dos cenários em análise

Ilha	Massas de água	Cenários	P-IBI estimado			RQE estimado			Estado provisional		
			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
		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
Pico	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

Ilha	Massas de água	Cenários	P-IBI estimado			RQE estimado			Estado previsual			
			2015	2021	2027	2015	2021	2027	2015	2021	2027	
	Lagoa do Peixinho	Regressivo	2,33	2,33	2,00	0,50	0,50	0,43	Medíocre	Medíocre	Medíocre	
		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	
		Regressivo	3,67	3,67	3,67	0,78	0,78	0,78	Bom	Bom	Bom	
	Flores	Lagoa Branca	Tendencial	2,67	2,67	2,67	0,57	0,57	0,57	Razoável	Razoável	Razoável
			Expansivo	2,67	2,67	2,67	0,57	0,57	0,57	Razoável	Razoável	Razoável
			Regressivo	2,67	2,67	2,67	0,57	0,57	0,57	Razoável	Razoável	Razoável
		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 previsionais 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	Ano	Cenário Tendencial				Cenário Expansivo				Cenário Regressivo			
			Valores estimados				Valores estimados				Valores estimados			
			Z _{SD} ¹ (m ou Z _{SD} /Z _{max})	DO (mg/L)	N _{total} (mg N/L)	P _{total} (mg P/L)	Z _{SD} ¹ (m ou Z _{SD} /Z _{max})	DO (mg/L)	N _{total} (mg N/L)	P _{total} (mg P/L)	Z _{SD} ¹ (m ou Z _{SD} /Z _{max})	DO (mg/L)	N _{total} (mg N/L)	P _{total} (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

Ilha	Massas de água	Ano	Cenário Tendencial				Cenário Expansivo				Cenário Regressivo			
			Valores estimados				Valores estimados				Valores estimados			
			Z _{SD} ¹ (m ou Z _{SD} /Z _{max})	DO (mg/L)	N _{total} (mg N/L)	P _{total} (mg P/L)	Z _{SD} ¹ (m ou Z _{SD} /Z _{max})	DO (mg/L)	N _{total} (mg N/L)	P _{total} (mg P/L)	Z _{SD} ¹ (m ou Z _{SD} /Z _{max})	DO (mg/L)	N _{total} (mg N/L)	P _{total} (mg P/L)
	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
	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
Flores	Lagoa Branca	2015	1,00	8,72	2,20	0,02	1,00	8,72	2,20	0,02	1,00	8,72	2,20	0,02
		2021	1,00	8,72	2,27	0,02	1,00	8,70	2,44	0,02	1,00	8,72	2,25	0,02
		2027	1,00	8,70	2,44	0,02	1,00	8,70	2,46	0,02	1,00	8,70	2,44	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	-	-	-	-	-	-	-	-

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	1,63	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
		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		2009	2015	2021	2027
Santa Maria	População	(hab/km ²)	57	58	58	59
	Industria	(km ²)	0,3			
		(n)	30			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	139	160	184	211
		Tripulantes (n)	387	435	500	575
	Agricultura	(km ²)	6,1			
		(n)	579			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	43,7			
		(n)	750			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	5 932	6 523	7 172	7 886

Das pressões enumeradas, é considerado o conjunto de pressões relevantes apresentadas no Quadro A.4.9.5.

Quadro A.4.9.5 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Santa Maria	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	15,4	17,0	18,6	20,6
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	19,3	21,3	23,2	25,7
	Poluição	Água	(%)	0	0	0	0

Ilha	Pressões Relevantes		2009	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	1,25	1,25	1,25
	Defesa Costeira	(%)	4	5	6	7
	Artificialização da linha de costa	(%)	7	8	9	10
	Espécies Exóticas	(n)	9	10	11	12

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.4.9.6).

Quadro A.4.9.6 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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 2009 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, permanecendo 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 2009, ou seja, estado excelente.

Ilha de São Miguel

No Quadro A.4.9.7 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 mais de 90% da carga orgânica total.

Quadro A.4.9.7 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Miguel)

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027	
São Miguel	População	(hab/km ²)	180	190	197	205	
	Industria	(km ²)			4,2		
		(n)			551		
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)		725	834	959	1103
		Tripulantes (n)		1884	2167	2492	2865
	Agricultura	(km ²)			139,5		
		(n)			7347		
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)			313,3		
		(n)			6603		
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)		108 324	108 329	108 425	108 614

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.8.

Quadro A.4.9.8 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
São Miguel	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	39,2	38,3	37,8	38,0
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	129,9	126,7	125,1	125,8
	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.4.9.9).

Quadro A.4.9.9 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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 2009 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, permanecendo 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 2010, ou seja, estado de excelente, apesar da magnitude da pressão ser superior no ano horizonte.

Ilha Terceira

No Quadro A.4.9.10 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.4.9.10 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Terceira)

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027
Terceira	População	(hab/km ²)	140	143	145	147
	Industria	(km ²)	2.2			
		(n)	272			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	842	968	1114	1281
		Tripulantes (n)	2510	2887	3319	3817
	Agricultura	(km ²)	76.7			
		(n)	4522			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	167.5			
		(n)	5161			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	58 802	57 409	56 053	54 733

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.11.

Quadro A.4.9.11 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Terceira	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	37,1	35,8	34,9	34,1
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	115,0	111,1	108,1	105,1
	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	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.4.9.12).

Quadro A.4.9.12 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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	A

Ilha	Pressões Relevantes	2009	2015	2021	2027
	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 2009 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, permanecendo 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 2010, ou seja, estado de excelente, apesar da magnitude da pressão ser superior no ano horizonte.

Ilha da Graciosa

No Quadro A.4.9.13 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.4.9.13 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Graciosa)

Ilha	Forças motrizes principais	2009	2015	2021	2027	
Graciosa	População (hab/km ²)	81	70	68	65	
	Industria (km ²)	0				
		(n)	30			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	78	90	103	119
		Tripulantes (n)	274	315	362	417

Ilha	Forças motrizes principais	2009	2015	2021	2027	
	Agricultura	(km ²)	23,3			
		(n)	925			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	28,6			
		(n)	1042			
Pecuária (Efetivo animal)	(n)	5 835	6 049	6 271	6 501	

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.14.

Quadro A.4.9.14 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Graciosa	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	25,6	24,9	25,7	26,5
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	35,4	34,4	35,5	36,6
	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		0,56	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.4.9.15).

Quadro A.4.9.15 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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 ⁴ m ³ /ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10 ⁴ m 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	2009	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 2009 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, permanecendo 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 2010, ou seja, estado de excelente, apesar da magnitude da pressão ser superior no ano horizonte.

Ilha de S. Jorge

No Quadro A.4.9.16 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.4.9.16 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Jorge)

Ilha	Forças motrizes principais	2009	2015	2021	2027	
S. Jorge	População	(hab/km ²)	40	36	35	34
	Industria	(km ²)	0,1			
		(n)	47			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	191	220	253	290
		Tripulantes (n)	806	927	1066	1226
	Agricultura	(km ²)	16,8			
		(n)	1290			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	113			
		(n)	2022			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	21 064	23 872	27 054	30 662

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.17.

Quadro A.4.9.17 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
S. Jorge	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	21,8	24,3	27,4	31,0
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	38,1	42,5	47,9	54,1
	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	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.4.9.18).

Quadro A.4.9.18 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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 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	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 2009 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, permanecendo 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 2010, ou seja, estado de excelente, ainda que a magnitude da pressão seja superior no ano horizonte.

Ilha do Pico

No Quadro A.4.9.19 apresentam-se 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 conservação da pressão carga de 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 efetivo pecuário apresenta uma tendência de crescimento muito significativa do número de efetivo bovino, refletindo-se na carga orgânica no ano horizonte de cerca de 98%, verificando-se assim um acréscimo da ordem dos 4% relativamente a 2009.

Quadro A.4.9.19 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Pico)

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027
Pico	População	(hab/km ²)	34	31	31	31
	Industria	(km ²)	0,5			
		(n)	131			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	42	48	56	64
		Tripulantes (n)	130	150	172	198
	Agricultura	(km ²)	37,1			
		(n)	2649			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	180			
		(n)	2389			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	25 854	30 522	36 085	42 720

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.20.

Quadro A.4.9.20 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Pico	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	14,6	17,5	20,2	24,1
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	42,7	51,2	60,1	70,8

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027
	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	2,8	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.4.9.21).

Quadro A.4.9.21 | 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 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	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 1,56 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, permanecendo 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 a sua classificação de 2009 do estado das massas de água costeiras, ou seja, estado de excelente, apesar da magnitude da pressão ser superior no ano horizonte.

Ilha do Faial

No Quadro A.4.9.22 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.4.9.22 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Faial)

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027
Faial	População	(hab/km ²)	91	87	88	89
	Industria	(km ²)	0,1			
		(n)	100			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	1335	1535	1766	2030
		Tripulantes (n)	5151	5924	6812	7834
	Agricultura	(km ²)	22			
		(n)	1266			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	89.4			
		(n)	1786			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	15 428	15 730	16 039	16 353

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.23.

Quadro A.4.9.23 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Faial	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	21,5	21,5	21,9	22,3
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	46,6	46,5	47,4	48,3
	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

Ilha	Pressões Relevantes	2009	2015	2021	2027
	Espécies Exóticas (<i>n</i>)	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.4.9.24).

Quadro A.4.9.24 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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 (<i>n</i>)	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, permanecendo 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 2010, ou seja, estado de excelente, apesar da magnitude da pressão ser superior no ano horizonte.

Ilha das Flores

No Quadro A.4.9.25 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 95% da carga orgânica desta ilha no ano horizonte considerado.

Quadro A.4.9.25 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Flores)

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027
Flores	População	(hab/km ²)	29	27	26	26
	Industria	(km ²)	0,1			
		(n)	16			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	199	229	263	303
		Tripulantes (n)	562	646	743	855
	Agricultura	(km ²)	7,9			
		(n)	607			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	47,3			
		(n)	1047			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	6 542	7 168	7 867	8 654

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.26.

Quadro A.4.9.26 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Flores	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	12,1	13,1	14,3	15,7
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	16,5	17,8	19,5	21,4
	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.4.9.27).

Quadro A.4.9.27 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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	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 2009, 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, permanecendo 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 2010, ou seja, estado de excelente, apesar da magnitude da pressão ser superior no ano horizonte.

Ilha do Corvo

No Quadro A.4.9.28 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.4.9.28 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Corvo)

Ilha	Forças motrizes principais	2009	2015	2021	2027
Corvo	População (hab/km ²)	29	25	26	26
	Industria (km ²)	0			
		(n)	13		
	Desenvolvimento Embarcações (n)	-	-	-	-

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027
	Portuário	Tripulantes (n)	-	-	-	-
	Agricultura	(km ²)	1,3			
		(n)	65			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	5,5			
		(n)	120			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	982	1 144	1 333	1 554

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.29.

Quadro A.4.9.29 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Corvo	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	15,6	17,3	20,1	23,3
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	10,5	11,6	13,5	15,6
	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	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.4.9.30).

Quadro A.4.9.30 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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 ⁴ m ³ /ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10 ⁴ m ³ /ano) - Outros	A	A	A	A
	Defesa Costeira (%)	A	A	A	A

Ilha	Pressões Relevantes	2009	2015	2021	2027
	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, permanecendo 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 2010, 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 2009. Ambas as massas de transição encontram-se localizadas na mesma bacia hidrográfica.

Ilha de S. Jorge

No Quadro A.4.9.31 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.4.9.31 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água de transição (S. Jorge)

Ilha	Forças motrizes principais	2009		2015		2021		2027	
		Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo
S. Jorge	População	(hab/km ²)	2	2	2	2	2	2	2
	Agricultura	(km ²)				0,2			
		(n)				n.a.			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)				0,8			
		(n)				n.a.			
Pecuária (Efetivo animal)	(n)	64	73	83	93				

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.32.

Quadro A.4.9.32 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009		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		3,6	3,9	4,4	4,8			
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km		1,6	1,8	2,0	2,2			
	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			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.4.9.33).

Quadro A.4.9.33 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes		2009		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 ⁴ m ³ /ano) - Portos		A		A		A		A	
	Dragagem de sedimentos (10 ⁴ m 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

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 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 1,0 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, permanecendo 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 2010 ou seja estado razoável – massas de água da Fajã dos Cubres – e estado bom – 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.4.9.34 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 forma significativa para o impacto desta pressão nas massas de água costeiras.

Quadro A.4.9.34 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Santa Maria)

Ilha	Forças motrizes principais	2009	2015	2021	2027
ta Mar	População (hab/km ²)	57	58	59	59

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027
	Industria	(km ²)	0,3			
		(n)	30			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	139	174	217	271
		Tripulantes (n)	387	473	591	738
	Agricultura	(km ²)	6,1			
		(n)	579			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	43,7			
		(n)	750			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	5 932	6 949	7 824	8 810

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.35.

Quadro A.4.9.35 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Santa Maria	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	15,4	18,0	20,4	23,2
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	19,3	22,5	25,5	28,9
	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		0,72	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.4.9.36).

Quadro A.4.9.36 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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

Ilha	Pressões Relevantes	2009	2015	2021	2027
	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, 1,11, 1,56 e 1,78, para o ano de 2009, 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, permanecendo 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 2009, ou seja, estado excelente.

Ilha de São Miguel

No Quadro A.4.9.37 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.4.9.37 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Miguel)

Ilha	Forças motrizes principais	2009	2015	2021	2027	
São Miguel	População	(hab/km ²)	180	194	204	215
	Industria	(km ²)	4,2			
		(n)	551			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	725	906	1133	1416
		Tripulantes (n)	1884	2355	2944	3680
	Agricultura	(km ²)	139,5			
		(n)	7347			
	Pecuária	(km ²)	313,3			

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027
	(Pastagem)	(n)	6603			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	108 324	110 307	111 171	112 145

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.38.

Quadro A.4.9.38 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
São Miguel	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	39,2	38,0	38,3	38,8
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	129,9	125,7	126,9	128,3
	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.4.9.39).

Quadro A.4.9.39 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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.4.9.40 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.4.9.40 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Terceira)

Ilha	Forças motrizes principais	2009	2015	2021	2027	
Terceira	População	(hab/km ²)	140	144	147	149
	Industria	(km ²)	2.2			
		(n)	272			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	842	1053	1316	1645
		Tripulantes (n)	2510	3138	3922	4902
	Agricultura	(km ²)	76.7			
		(n)	4522			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	167.5			
		(n)	5161			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	58 802	58 334	57 295	56 277

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.41.

Quadro A.4.9.41 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Terceira	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	37,1	36,2	35,6	35,1
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	115,0	112,1	110,4	108,7

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
	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.4.9.42).

Quadro A.4.9.42 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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 2009 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, permanecendo deste modo inalterado o estado das massas de água nos ciclos de planeamento

subsequentes. Deste modo, para o Cenário Expansivo para a ilha Terceira o estado das massas de água costeiras deve manter a classificação de 2009, ou seja, estado de excelente.

Ilha da Graciosa

No Quadro A.4.9.43 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.4.9.43 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Graciosa)

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027
Graciosa	População	(hab/km ²)	81	72	70	68
	Industria	(km ²)	0			
		(n)	30			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	78	98	122	152
		Tripulantes (n)	274	343	428	535
	Agricultura	(km ²)	23,3			
		(n)	925			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	28,6			
		(n)	1042			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	5 835	6 196	6 481	6 780

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.44.

Quadro A.4.9.44 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	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	35,4	35,1	36,6	38,2
	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		0,56	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.4.9.45).

Quadro A.4.9.45 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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 ⁴ m ³ /ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10 ⁴ m 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
	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, permanecendo 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 2010, ou seja, estado de excelente, apesar da magnitude da pressão ser superior no ano horizonte.

Ilha de S. Jorge

No Quadro A.4.9.46 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.4.9.46 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Jorge)

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027
S. Jorge	População	(hab/km ²)	40	37	36	35
	Industria	(km ²)	0,1			
		(n)	47			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	191	239	298	373
		Tripulantes (n)	806	1008	1259	1574
	Agricultura	(km ²)	16,8			
		(n)	1290			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	113			
		(n)	2022			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	21 064	25 948	30 344	35 485

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.47.

Quadro A.4.9.47 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
S. Jorge	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	21,8	26,3	30,7	35,8
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	38,1	46,0	53,6	62,5
	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		0,1	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.4.9.48).

Quadro A.4.9.48 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	2015	2021	2027
S. Jorge	Nutrientes Carga Ntotal média (km ²)	A	A	A	A

Ilha	Pressões Relevantes	2009	2015	2021	2027
	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 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	A	B	B
	Artificialização da linha de costa (%)	B	B	B	B
	Espécies Exóticas (<i>n</i>)	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, 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 Jorge, o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2010, ou seja, estado de excelente.

Ilha do Pico

No Quadro A.4.9.49 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.4.9.49 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Pico)

Ilha	Forças motrizes principais	2009	2015	2021	2027
Pico	População (hab/km ²)	34	32	31	31

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027
	Industria	(km ²)	0,5			
		(n)	131			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	42	53	66	82
		Tripulantes (n)	130	163	203	254
	Agricultura	(km ²)	37,1			
		(n)	2649			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	180			
		(n)	2389			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	25 854	34 119	42 121	52 111

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.50.

Quadro A.4.9.50 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Pico	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	14,6	19,4	23,8	29,3
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	42,7	56,9	69,8	85,9
	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		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.4.9.51).

Quadro A.4.9.51 | 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	B
	Poluição Sedimentos (%)	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10 ⁴ m ³ /ano) - Portos	A	A	A	A

Ilha	Pressões Relevantes	2009	2015	2021	2027
	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	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 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, permanecendo 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 2010, ou seja, estado de excelente.

Ilha do Faial

No Quadro A.4.9.52 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.4.9.52 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Faial)

Ilha	Forças motrizes principais	2009	2015	2021	2027	
Faial	População (hab/km ²)	91	88	89	90	
	Industria (km ²)	0,1				
		(n)	100			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	1 335	1 669	2 086	2 607
		Tripulantes (n)	5 151	6 439	8 048	10 061
	Agricultura (km ²)	22				
(n)		1 266				

Ilha	Forças motrizes principais	2009	2015	2021	2027	
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	8 9 4			
		(n)	1 786			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	15 428	15 935	16 326	16 727

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.53.

Quadro A.4.9.53 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes	2009	2015	2021	2027		
Faial	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	21,5	21,7	22,3	22,8
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	46,6	47,0	48,2	49,4
	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 impactos 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.4.9.54).

Quadro A.4.9.54 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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 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	M	E	E
	Pressão Global Média		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 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 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, permanecendo 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 2010, ou seja, estado de excelente, apesar da magnitude da pressão ser superior nos anos de cenarização.

Ilha das Flores

No Quadro A.4.9.55 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.4.9.55 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Flores)

Ilha	Forças motrizes principais	2009	2015	2021	2027	
Flores	População (hab/km ²)	29	27	27	27	
	Industria (km ²)	0,1				
		(n)	16			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	199	249	311	389
		Tripulantes (n)	562	703	878	1098
	Agricultura (km ²)	7,9				
		(n)	607			
	Pecuária (Pastagem) (km ²)	47,3				
(n)		1047				
Pecuária (Efetivo animal) (n)	6 542	7 625	8 585	9 694		

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.56.

Quadro A.4.9.56 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Flores	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	12,1	13,9	15,6	17,5
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	16,5	18,9	21,2	23,9
	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		0,5	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.4.9.57).

Quadro A.4.9.57 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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 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	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, permanecendo 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 2010, ou seja, estado de excelente, apesar da magnitude da pressão ser superior no ano horizonte.

Ilha do Corvo

No Quadro A.4.9.58 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.4.9.58 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Corvo)

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027
Corvo	População	(hab/km ²)	29	25	26	26
	Industria	(km ²)	0			
		(n)	13			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	-	-	-	-
		Tripulantes (n)	-	-	-	-
	Agricultura	(km ²)	1,3			
		(n)	65			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	5,5			
(n)		120				
Pecuária (Efetivo animal)	(n)	982	1 267	1 534	1 857	

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.59.

Quadro A.4.9.59 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Corvo	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	15,6	19,1	23,0	27,8
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	10,5	12,8	15,4	18,6
	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	0	0	0
	Defesa Costeira	(%)		2	4	6	8

Ilha	Pressões Relevantes	2009	2015	2021	2027
	Artificialização da linha de costa (%)	3	5	7	9
	Espécies Exóticas (n)	n.a.	2	4	6

No sentido de estabelecer a significância dos impactos 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.4.9.60).

Quadro A.4.9.60 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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 ³ m ³ /ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10 ³ m 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 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, permanecendo 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 2009 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 de transição. De referir que os setores Agricultura e Pecuária, os valores em área e número são os apresentados para 2009. Ambas as massas de transição encontram-se localizadas na mesma bacia hidrográfica.

Ilha de S. Jorge

No Quadro A.4.9.61 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.4.9.61 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água de transição (S. Jorge)

Ilha	Forças motrizes principais		2009		2015		2021		2027	
			Cubres	S. Cristo						
Corvo	População	(hab/km ²)	2		2		2		2	
	Agricultura	(km ²)			0,2					
		(n)			n.a.					
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)			0,8					
(n)				n.a.						
Pecuária (Efetivo animal)	(n)	64		79		92		107		

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.62.

Quadro A.4.9.62 | 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		3,6		4,2		4,8		5,5		
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km		1,6		1,9		2,1		2,4		
	Poluição	Água	(%)		0		2		4		6		
		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			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.4.9.63).

Quadro A.4.9.63 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009		2015		2021		2027	
		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 ³ m ³ /ano) - Portos	A		A		A		A	
	Dragagem de sedimentos (10 ⁴ m 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 2009 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 2010 ou seja estado razoável – massas de água da Fajã dos Cubres – e estado bom – massa de água da Fajã de Santo Cristo.

Conclui-se, portanto, que não obstante a 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.4.9.64 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.4.9.64 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Santa Maria)

Ilha	Forças motrizes principais	2009	2015	2021	2027	
Santa Maria	População (hab/km ²)	57	57	58	58	
	Industria (km ²)	0,3				
		(n)	30			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	139	146	153	161
		Tripulantes (n)	387	397	417	438
	Agricultura (km ²)	6,1				
		(n)	579			
	Pecuária (Pastagem) (km ²)	43,7				
(n)		750				
Pecuária (Efetivo animal) (n)	5 932	6 123	6 574	7 060		

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.65.

Quadro A.4.9.65 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Santa Maria	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	15,4	15,9	17,2	18,3
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	19,3	19,9	21,5	22,8
	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 impactos 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.4.9.66).

Quadro A.4.9.66 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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
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 deve manter a sua classificação de 2010, ou seja, estado excelente.

Ilha de São Miguel

No Quadro A.4.9.67 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 decréscimo do efetivo bovino, sendo responsável no entanto responsável, no ano horizonte, por cerca de 90% da carga orgânica.

Quadro A.4.9.67 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Miguel)

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027
São Miguel	População	(hab/km ²)	180	185	190	196
	Industria	(km ²)	4,2			
		(n)	551			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	725	761	799	839
		Tripulantes (n)	1884	1978	2077	2181
	Agricultura	(km ²)	139,5			
		(n)	7347			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	313,3			
		(n)	6603			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	108 324	106 390	105 757	105 210

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.68.

Quadro A.4.9.68 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
São Miguel	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	39,2	37,8	37,9	37,2
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	129,9	125,3	125,4	123,2
	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	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 impactos 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.4.9.69).

Quadro A.4.9.69 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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 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 todos os anos em análise, constando-se do valor de pressão igual entre o ano de referência e o ano horizonte.

Com base na análise efetuada, verificou-se que as pressões relevantes apresentam a mesma significância. Assim, para o Cenário Regressivo 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.4.9.70 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.4.9.70 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Terceira)

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027
Terceira	População	(hab/km ²)	140	142	144	145
	Industria	(km ²)	2.2			
		(n)	272			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	842	884	928	975
		Tripulantes (n)	2 510	2 636	2 767	2 906
	Agricultura	(km ²)	76.7			
		(n)	4522			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	167.5			
		(n)	5161			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	58 802	56 501	54 842	53 236

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.71.

Quadro A.4.9.71 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Terceira	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	37,1	35,3	34,3	33,2
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	115,0	109,3	106,4	102,9
	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.4.9.72).

Quadro A.4.9.72 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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	A

Ilha	Pressões Relevantes	2009	2015	2021	2027
	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.

Com base na análise efetuada, verificou-se que as pressões relevantes apresentam a mesma significância. Assim, para o Cenário Regressivo para a ilha Terceira o estado das massas de água costeiras deve manter a sua classificação de 2010, ou seja, estado de excelente.

Ilha da Graciosa

No Quadro A.4.9.73 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.4.9.73 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Graciosa)

Ilha	Forças motrizes principais	2009	2015	2021	2027	
Graciosa	População	(hab/km ²)	81	69	66	63
	Industria	(km ²)	0			
		(n)	30			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	78	82	86	90
		Tripulantes (n)	274	288	302	317
	Agricultura	(km ²)	23,3			
		(n)	925			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	28,6			
		(n)	1042			

Ilha	Forças motrizes principais	2009	2015	2021	2027
	Pecuária (Efetivo animal) (n)	5 835	5 905	6 067	6 233

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.74.

Quadro A.4.9.74 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Graciosa	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	25,6	24,3	24,9	25,5
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	35,4	33,6	34,4	35,2
	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		0,56	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.4.9.75).

Quadro A.4.9.75 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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 ⁴ m ³ /ano) - Portos	A	A	A	A
	Dragagem de sedimentos (10 ⁴ m 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 2010, ou seja, estado de excelente.

Ilha de S. Jorge

No Quadro A.4.9.76 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.4.9.76 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (S. Jorge)

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027
S. Jorge	População	(hab/km ²)	40	36	34	33
	Industria	(km ²)	0,1			
		(n)	47			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	191	201	211	221
		Tripulantes (n)	806	846	889	933
	Agricultura	(km ²)	16,8			
		(n)	1290			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	113			
		(n)	2022			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	21 064	21 961	24 122	26 496

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.77.

Quadro A.4.9.77 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
S. Jorge	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	21,8	22,4	24,6	26,9
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	38,1	39,2	42,9	46,9
	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		0,1	0,89	0,75	0,64

Ilha	Pressões Relevantes		2009	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.4.9.78).

Quadro A.4.9.78 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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 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)	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, constata-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 2009 ou seja estado de excelente.

Ilha do Pico

No Quadro A.4.9.79 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.4.9.79 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Pico)

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027
Pico	População	(hab/km ²)	34	31	31	30
	Industria	(km ²)	0,5			
		(n)	131			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	42	44	46	49
		Tripulantes (n)	130	137	143	150
	Agricultura	(km ²)	37,1			
		(n)	2649			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	180			
(n)		2389				
Pecuária (Efetivo animal)	(n)	25 854	27 321	30 948	35 088	

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.80.

Quadro A.4.9.80 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Pico	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	14,6	15,7	17,7	19,9
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	42,7	46,0	51,9	58,5
	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		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.4.9.81).

Quadro A.4.9.81 | 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

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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 2010, ou seja, estado de excelente.

Ilha do Faial

No Quadro A.4.9.82 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.4.9.82 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Faial)

Ilha	Forças motrizes principais	2009	2015	2021	2027	
Faial	População (hab/km ²)	91	87	87	88	
	Industria (km ²)	0,1				
		(n)	100			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	1 335	1 402	1 472	1 545
		Tripulantes (n)	5 151	5 409	5 679	5 963
	Agricultura (km ²)	22				
		(n)	1 266			
	Pecuária (km ²)	89.4				

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027
	(Pastagem)	(n)	1 786			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	15 428	15 528	15 756	15 987

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.83.

Quadro A.4.9.83 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Faial	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	21,5	21,2	21,5	21,8
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	46,6	45,9	46,6	47,2
	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 impactos 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.4.9.84).

Quadro A.4.9.84 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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 2010, ou seja, estado de excelente.

Ilha das Flores

No Quadro A.4.9.85 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.4.9.85 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Flores)

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027
Flores	População	(hab/km ²)	29	26	26	25
	Industria	(km ²)	0,1			
		(n)	16			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	199	209	219	230
		Tripulantes (n)	562	590	620	651
	Agricultura	(km ²)	7,9			
		(n)	607			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	47,3			
		(n)	1047			
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	6 542	6 743	7 223	7 745

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.86.

Quadro A.4.9.86 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Flores	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	12,1	12,3	13,2	14,1
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	16,5	16,8	18,0	19,2
	Poluição	Água	(%)	0	0	0	0
		Sedimentos	(%)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Ilha	Pressões Relevantes	2009	2015	2021	2027	
	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
	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.4.9.87).

Quadro A.4.9.87 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	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 2010, ou seja, estado de excelente.

Ilha do Corvo

No Quadro A.4.9.88 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.4.9.88 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água costeira (Corvo)

Ilha	Forças motrizes principais		2009	2015	2021	2027
Corvo	População	(hab/km ²)	29	25	25	26
	Industria	(km ²)	0			
		(n)	13			
	Desenvolvimento Portuário	Embarcações (n)	-	-	-	-
		Tripulantes (n)	-	-	-	-
	Agricultura	(km ²)	1,3			
		(n)	65			
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	5,5			
(n)		120				
Pecuária (Efetivo animal)	(n)	982	1 033	1 159	1 300	

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.89.

Quadro A.4.9.89 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009	2015	2021	2027	
Corvo	Nutrientes	Carga total média (km ²)	Kg N/dia.km ²	15,6	15,7	17,5	19,6
		Carga total média (km)	Kg N/dia.km	10,5	10,5	11,8	13,1
	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	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.4.9.90).

Quadro A.4.9.90 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009	2015	2021	2027
Corvo	Nutrientes Carga Ntotal média (km ²)	A	A	A	A

Ilha	Pressões Relevantes	2009	2015	2021	2027
	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	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, constatando-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 2010, 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 2009. Ambas as massas de transição encontram-se localizadas na mesma bacia hidrográfica.

Ilha de S. Jorge

No quadro 6.1.34 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.4.9.91 | Forças motrizes principais, atuando nas massas de água de transição (S. Jorge)

Ilha	Forças motrizes principais	2009		2015		2021		2027	
		Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo	Cubres	S. Cristo
S. Jorge	População	(hab/km ²)	2	2	2	2	2	2	2
	Agricultura	(km ²)			0,2				
		(n)			n.a.				

Ilha	Forças motrizes principais		2009		2015		2021		2027	
			Cubres	S. Cristo						
	Pecuária (Pastagem)	(km ²)	0,8							
		(n)	n.a.							
	Pecuária (Efetivo animal)	(n)	64		68		74		81	

Das pressões enumeradas, são consideradas o seguinte conjunto de pressões relevantes, apresentadas no Quadro A.4.9.92.

Quadro A.4.9.92 | Quantificação das pressões relevantes

Ilha	Pressões Relevantes		2009		2015		2021		2027	
			Cubres	S. Cristo						
S. Jorge	Nutrientes	Carga total média (km ²)	3,6		3,7		3,9		4,3	
		Carga total média (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 ⁴ m 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.4.9.93).

Quadro A.4.9.93 | Avaliação do nível de pressão, em termos de pressão relevante

Ilha	Pressões Relevantes	2009		2015		2021		2027	
		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 ⁴ m ³ /ano) - Portos	A		A		A		A	
	Dragagem de sedimentos (10 ⁴ m ³ /ano) - Outros	A		A		A		A	

Ilha	Pressões Relevantes	2009		2015		2021		2027	
	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							

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 2010, ou seja, estado razoável ou mesmo melhorar passando para o estado bom. Para a massa de água da Fajã de Santo Cristo o estado da massa de água deve manter-se, ou seja, bom estado.

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 metodológico anteriormente descrita..

Neste contexto, relativamente às pressões quantitativas, projetam-se nas Figuras 8.IX.1 a 8.IX.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 hm³, de acordo com a distribuição seguinte: Santa Maria, 0,50 hm³; São Miguel, 13,71 hm³; Terceira, 4,75 hm³; Graciosa, 0,37 hm³; Pico, 1,51 hm³; Faial, 1,3 hm³; São Jorge, 1,1 hm³; Flores, 0,37 hm³; Corvo, 0,06 hm³.

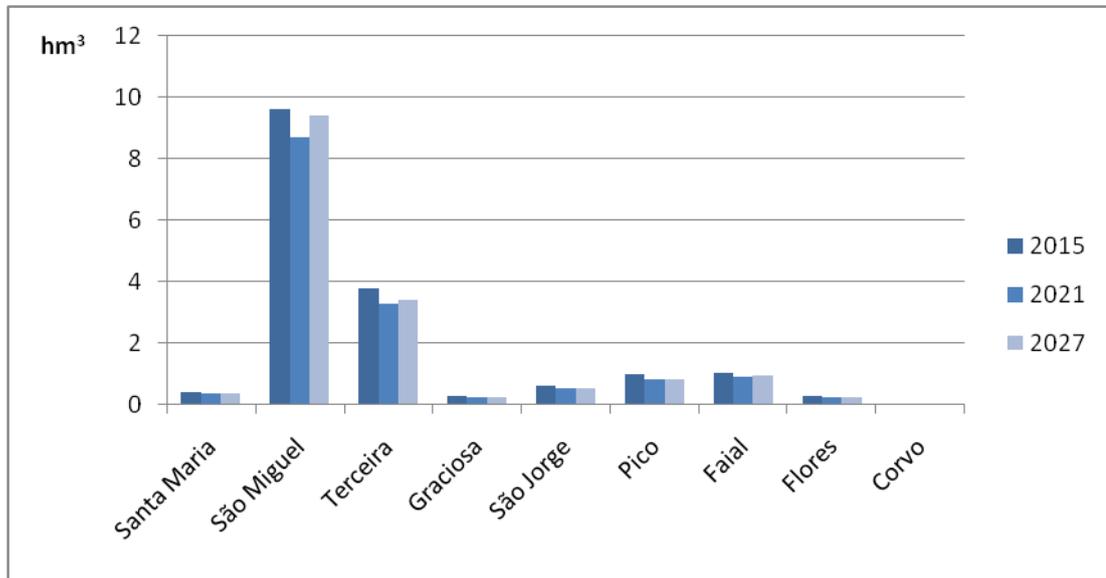


Figura A.4.9.1 | Necessidades em água para o consumo urbano de acordo com o Cenário Tendencial.

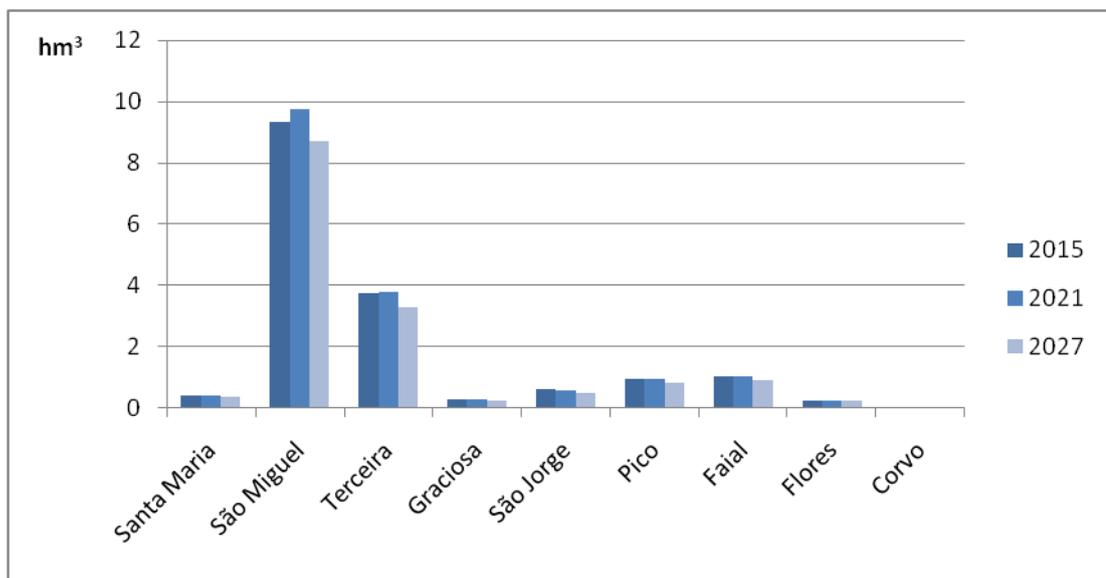


Figura A.4.9.2 | Necessidades em água para o consumo urbano de acordo com o Cenário Regressivo.

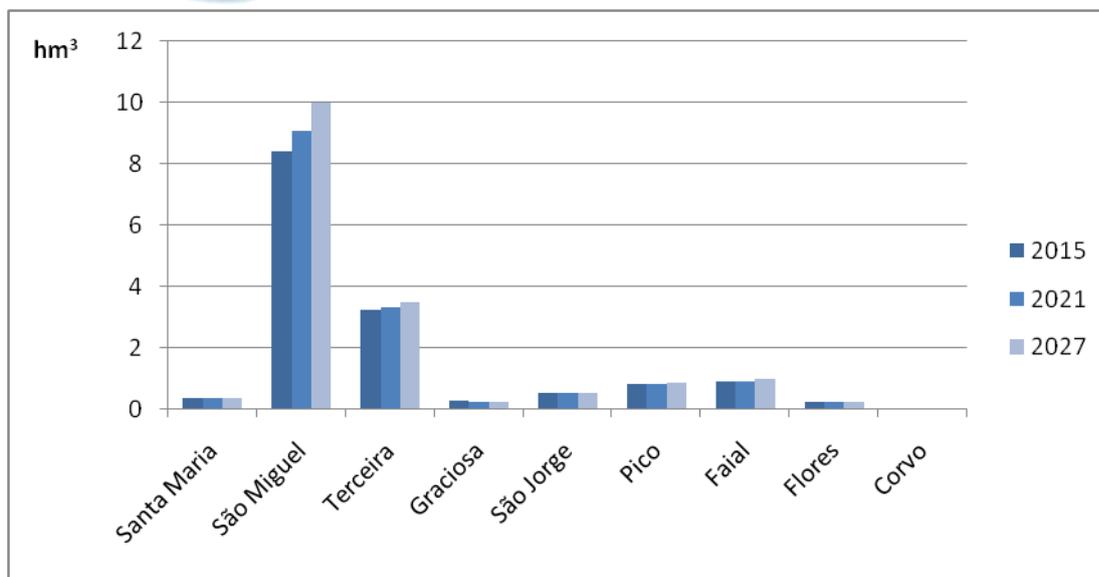


Figura A.4.9.3 | Necessidades em água para o consumo urbano de acordo com o Cenário Expansivo.

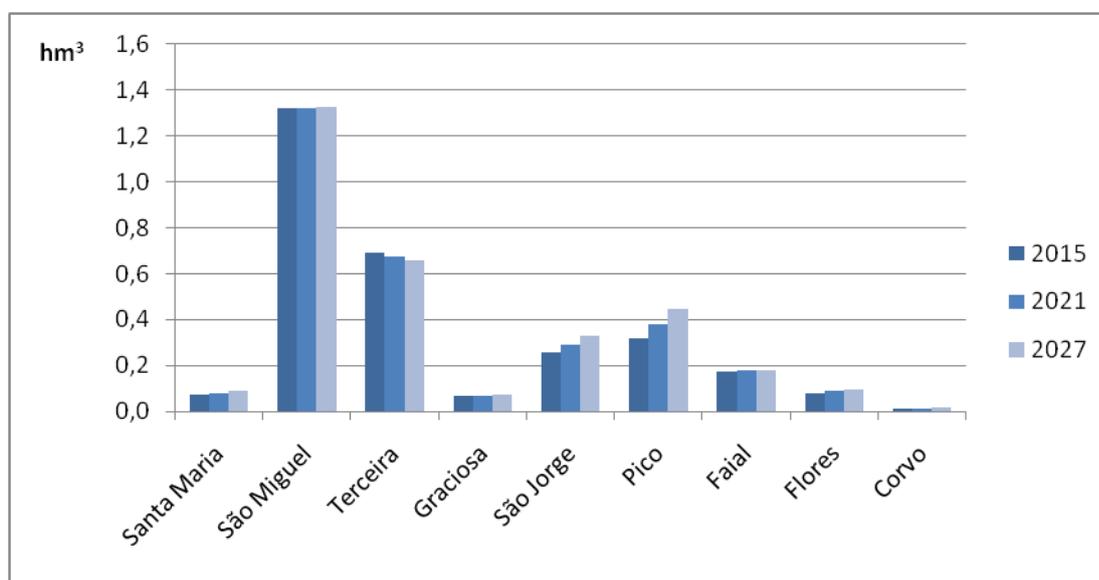


Figura A.4.9.4 | Necessidades em água para a pecuária de acordo com o Cenário Tendencial

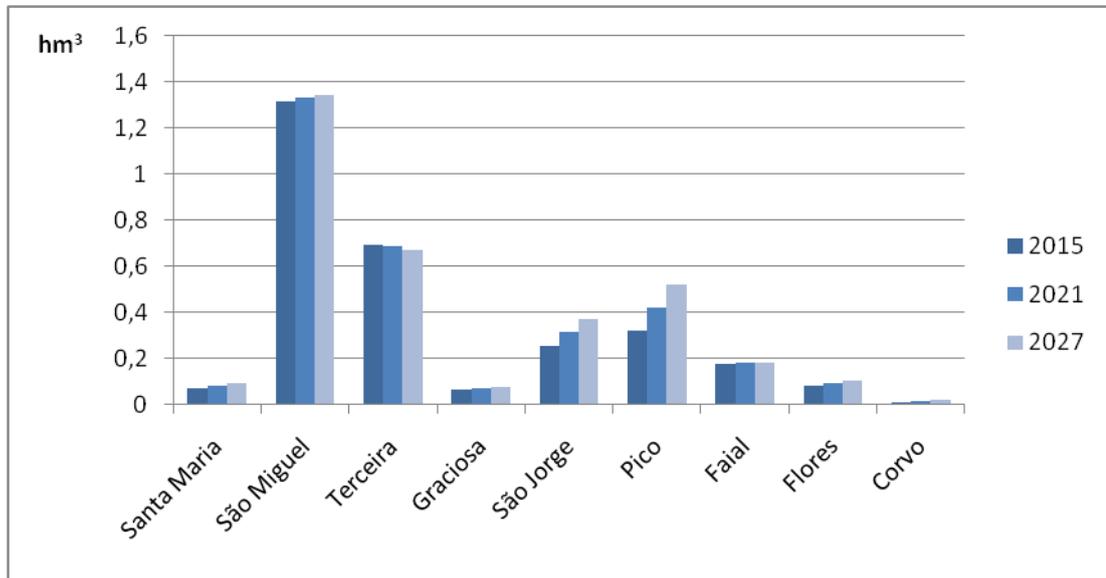


Figura A.4.9.5 | Necessidades em água para a pecuária de acordo com o Cenário Regressivo.

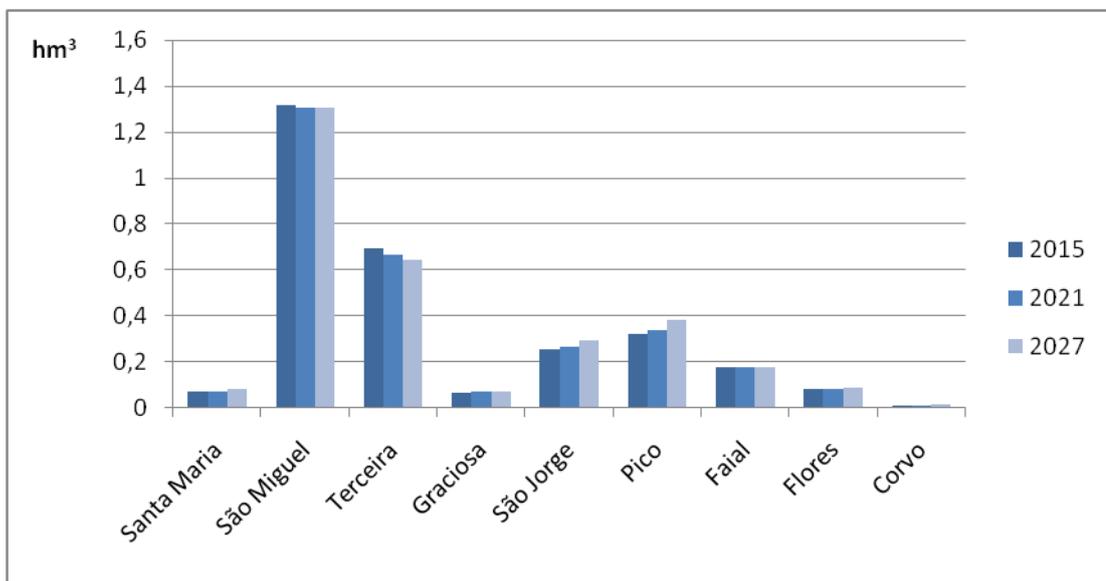


Figura A.4.9.6 | Necessidades em água para a pecuária de acordo com o Cenário Expansivo.

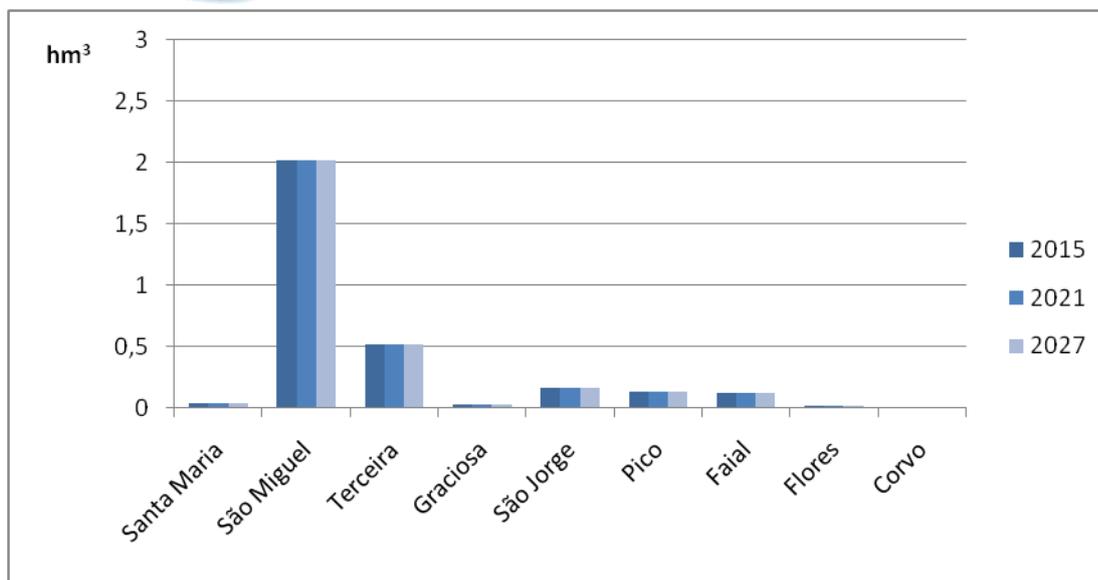


Figura A.4.9.7 | Necessidades em água para a indústria de acordo com o Cenário Tendencial.

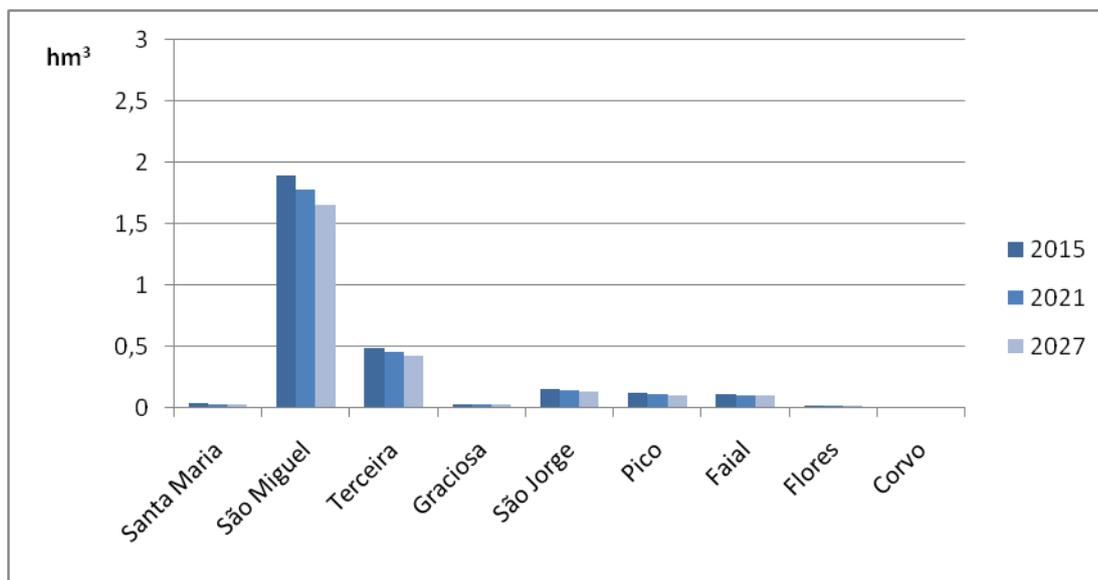


Figura A.4.9.8 | Necessidades em água para a indústria de acordo com o Cenário Regressivo.

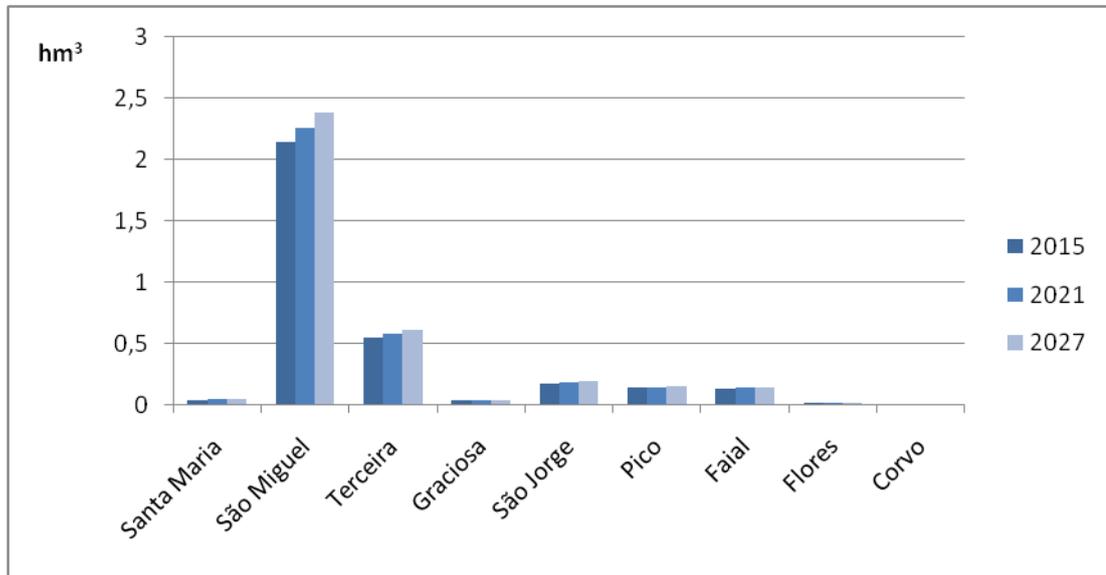


Figura A.4.9.9 | Necessidades em água para a indústria de acordo com o Cenário Expansivo.

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 8.IX.94 a 8.IX.102 e nas Figuras 8.IX.10 a 8.IX.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, Montanha e Piedade, na Ilha do Pico, e Plataforma de Santa Cruz - Guadalupe, na Ilha Graciosa, em que se prospecta a recuperação para o Bom Estado Químico até 2021 (sendo no entanto importante reforçar esse objetivo através do programa de medidas).

Quadro A.4.9.94 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha de Santa Maria

	Situação Atual		Cenário Tendencial				Cenário Regressivo				Cenário Expansivo			
			2015		2027		2015		2027		2015		2027	
	Área m ²	%												
Doméstica														
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														
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														
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

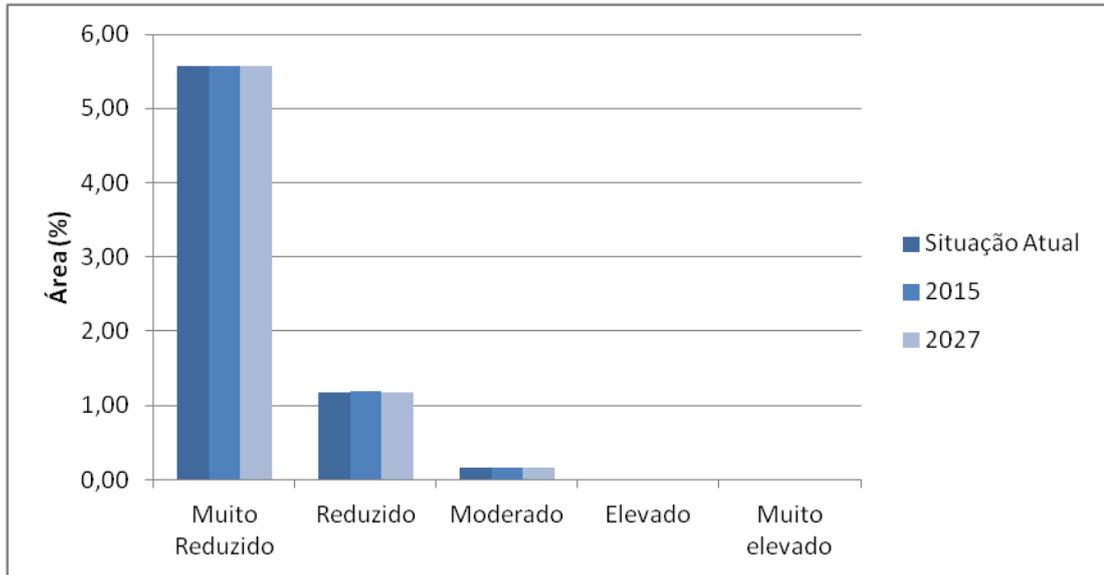


Figura A.4.9.10 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de Santa Maria.

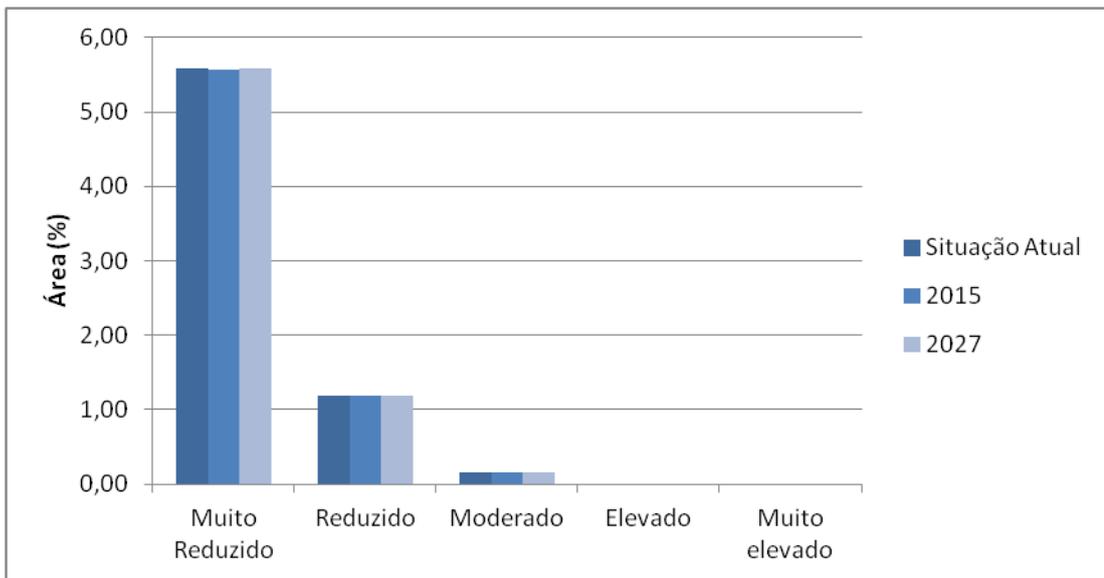


Figura A.4.9.11 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de Santa Maria.

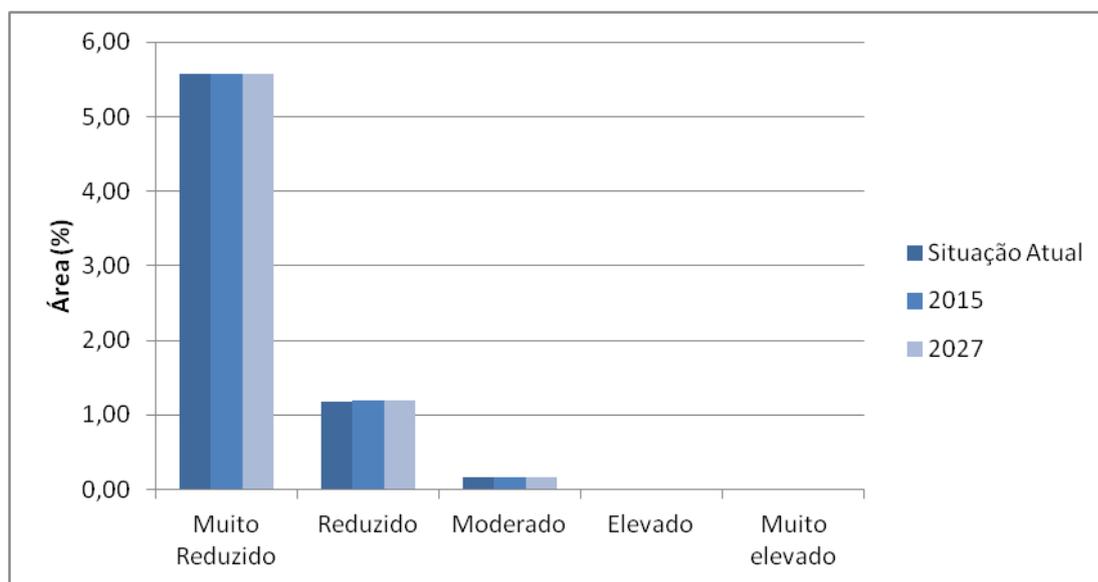


Figura A.4.9.12 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de Santa Maria.

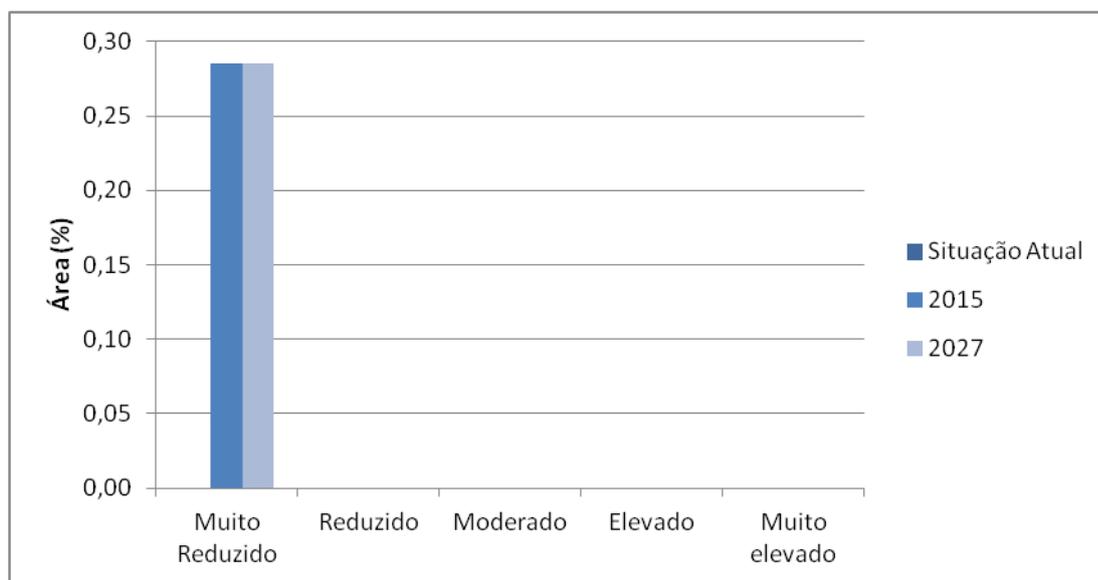


Figura A.4.9.13 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de Santa Maria.

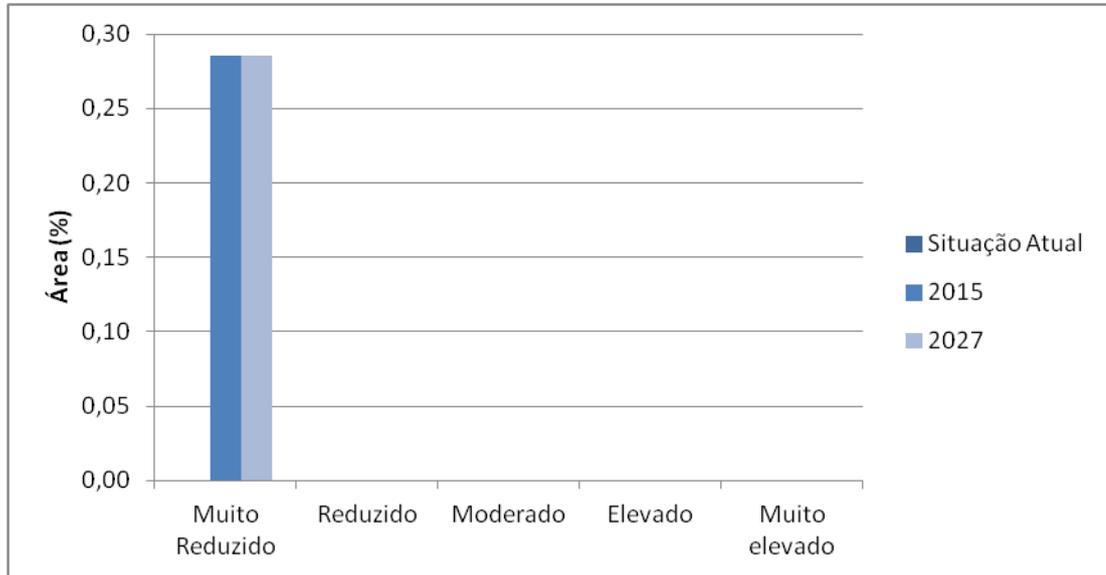


Figura A.4.9.14 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de Santa Maria.

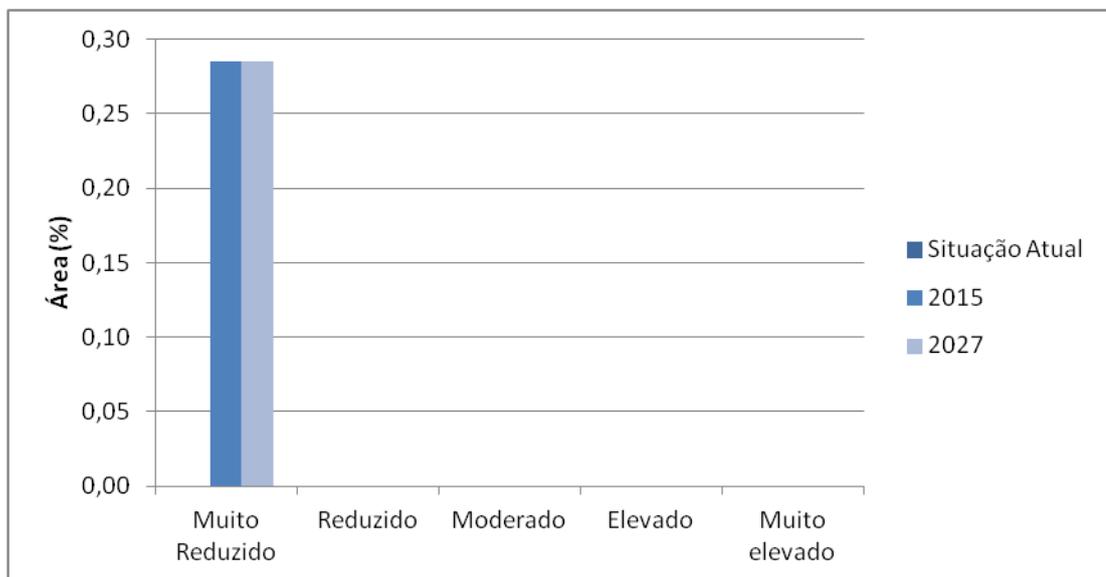


Figura A.4.9.15 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de Santa Maria.

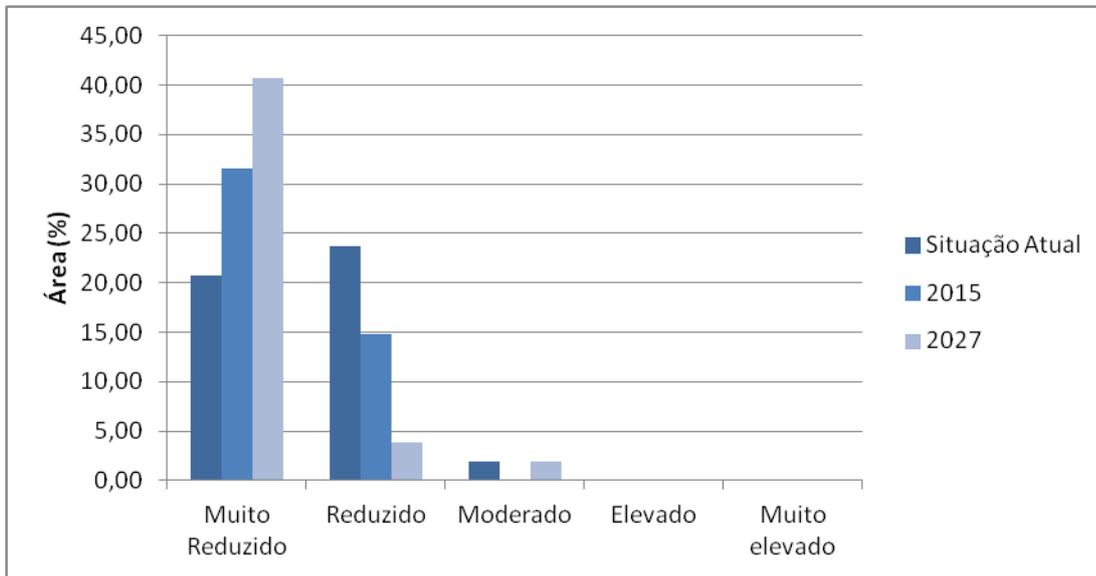


Figura A.4.9.16 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de Santa Maria.

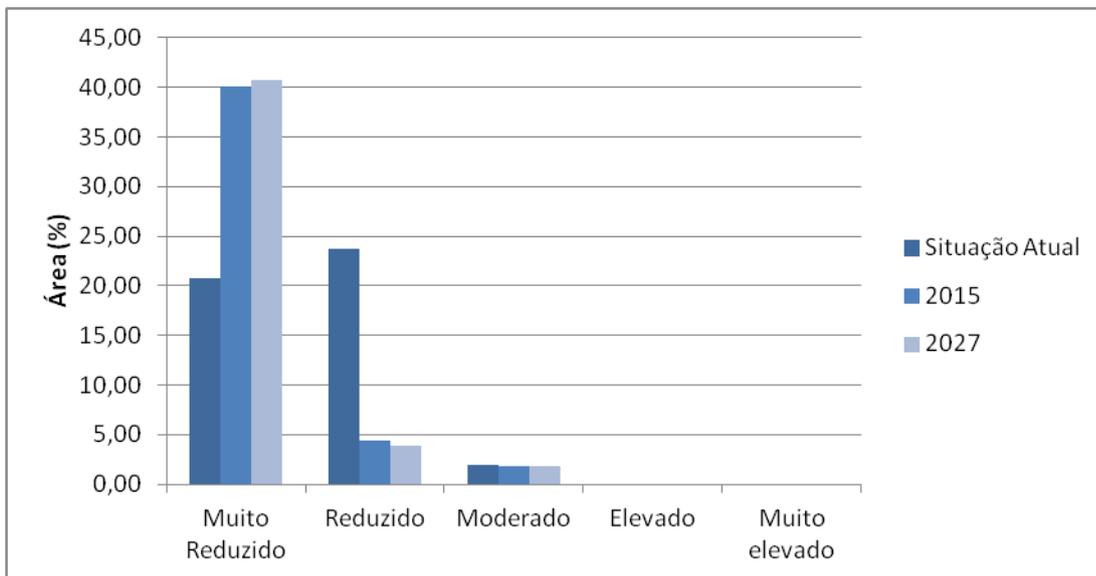


Figura A.4.9.17 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de Santa Maria.

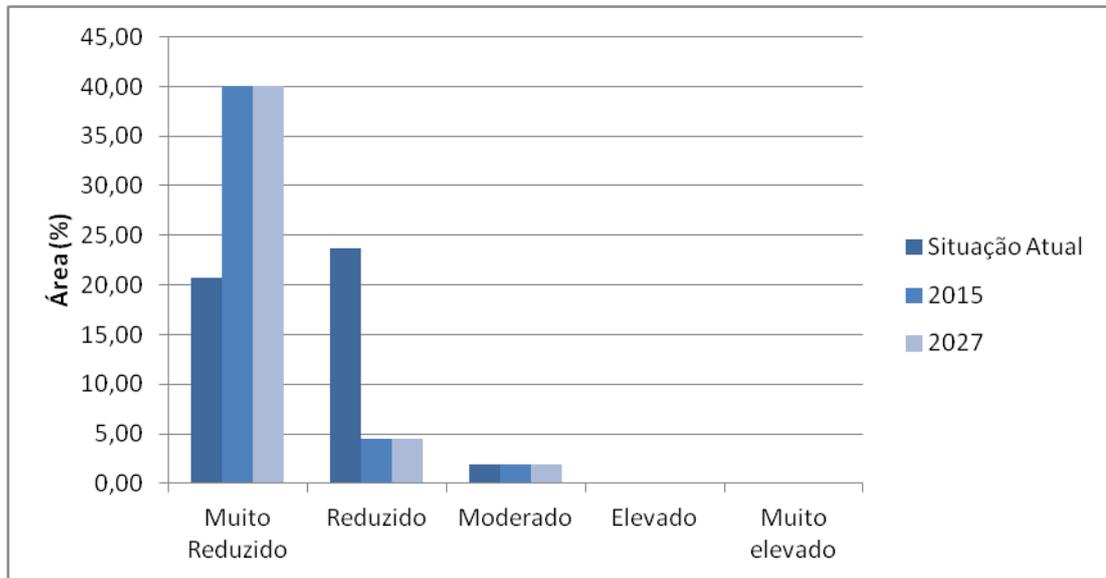


Figura A.4.9.18 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de Santa Maria.

Ilha de São Miguel

Quadro A.4.9.95 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha de São Miguel

	Situação Atual		Cenário Tendencial				Cenário Regressivo				Cenário Expansivo			
			2015		2027		2015		2027		2015		2027	
	Área		Área		Área		Área		Área		Área		Área	
Doméstica	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%
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	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%
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	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%
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

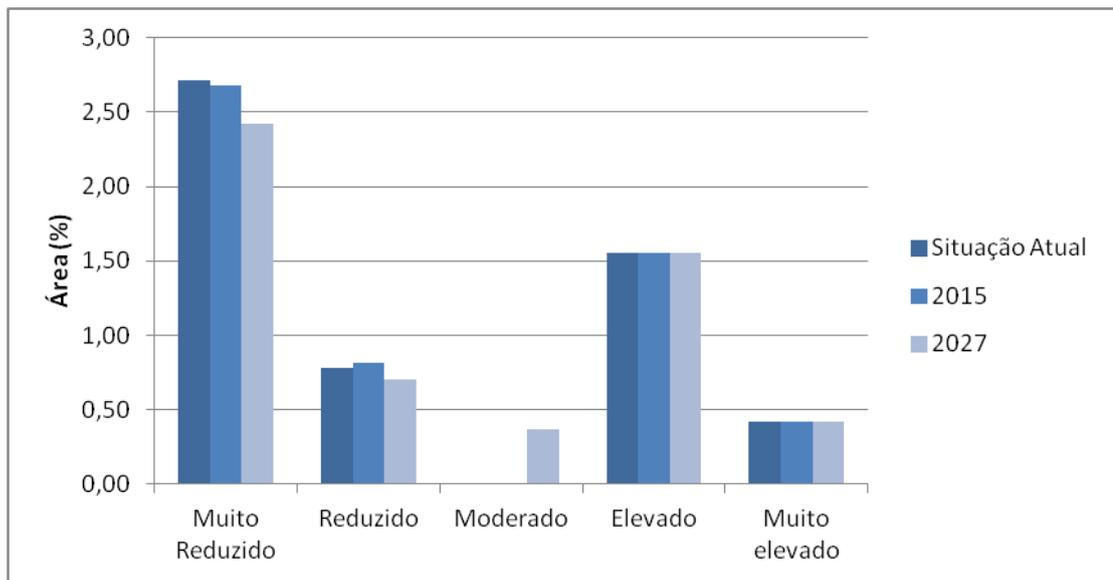


Figura A.4.9.19 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de São Miguel.

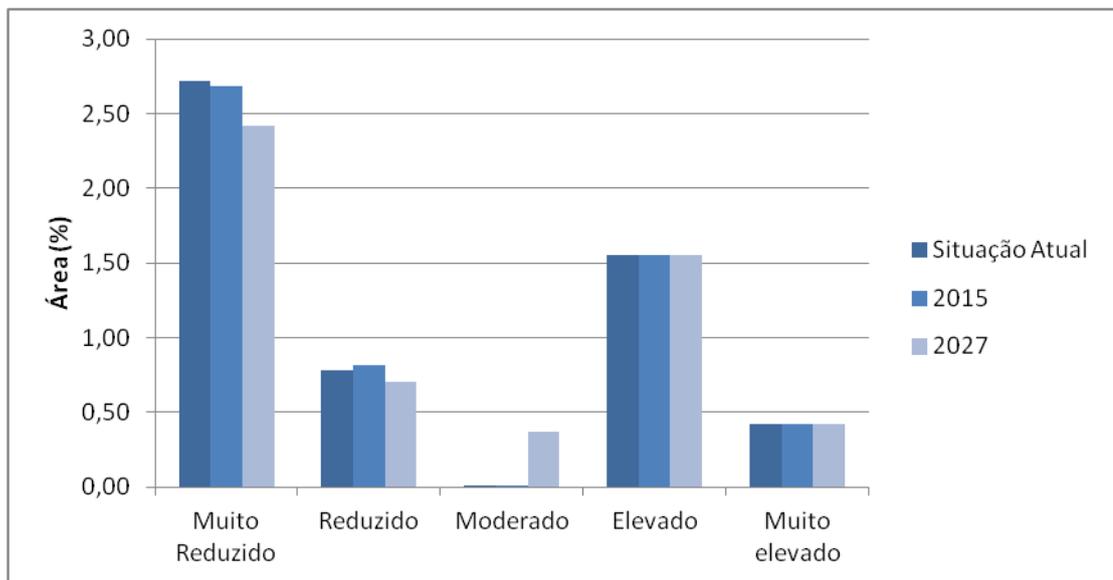


Figura A.4.9.20 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de São Miguel.

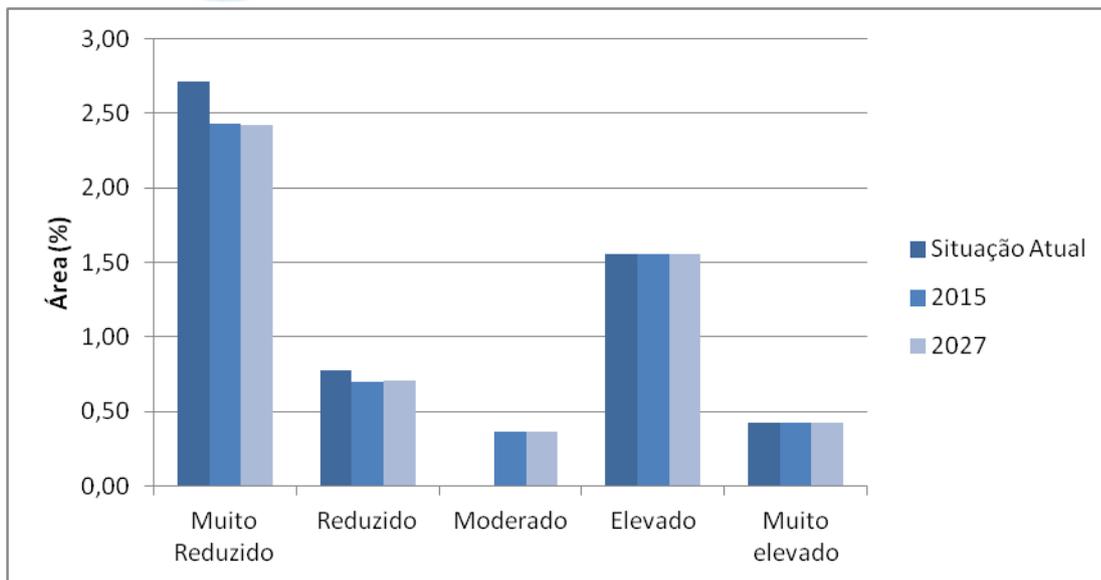


Figura A.4.9.21 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de São Miguel.

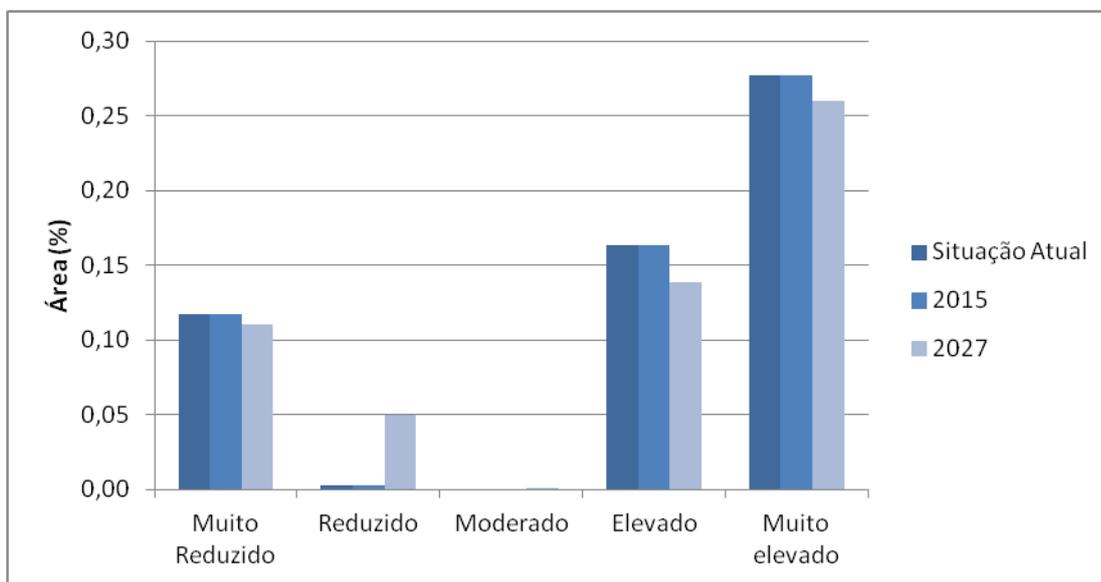


Figura A.4.9.22 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de São Miguel.

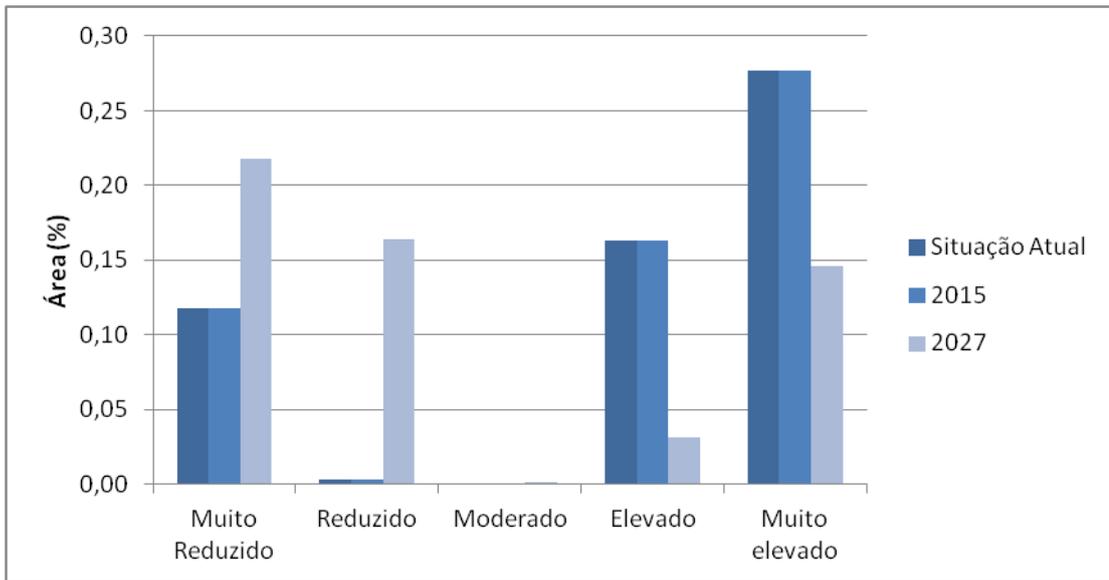


Figura A.4.9.23 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de São Miguel.

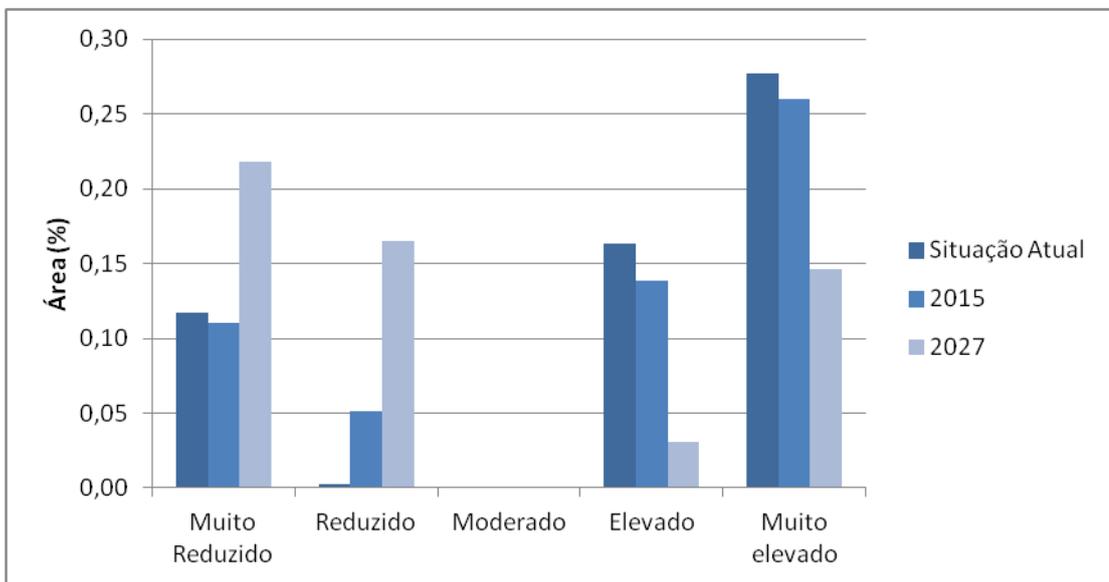


Figura A.4.9.24 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de São Miguel.

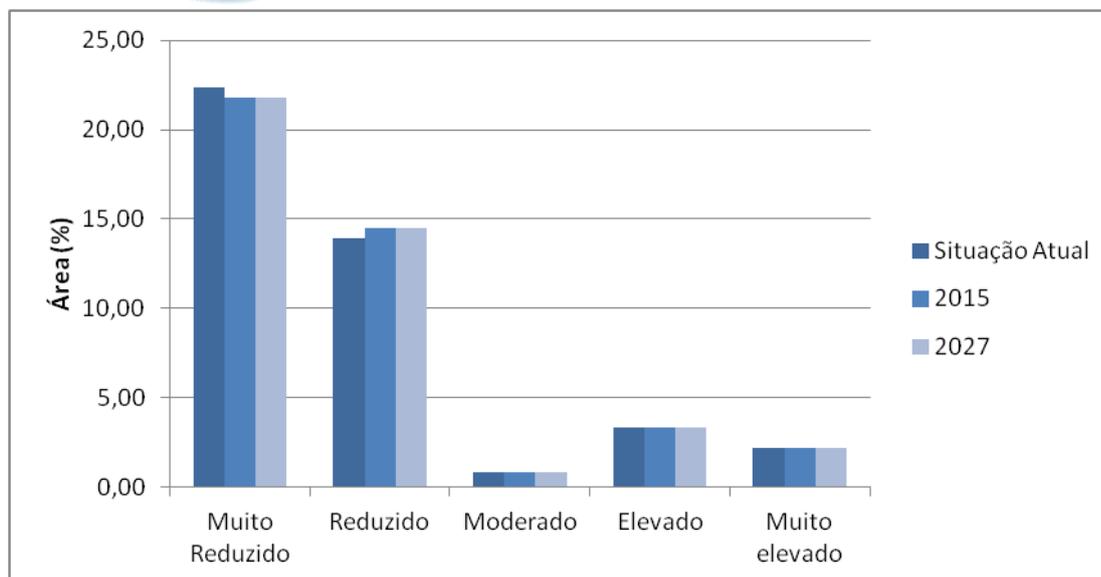


Figura A.4.9.25 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de São Miguel.

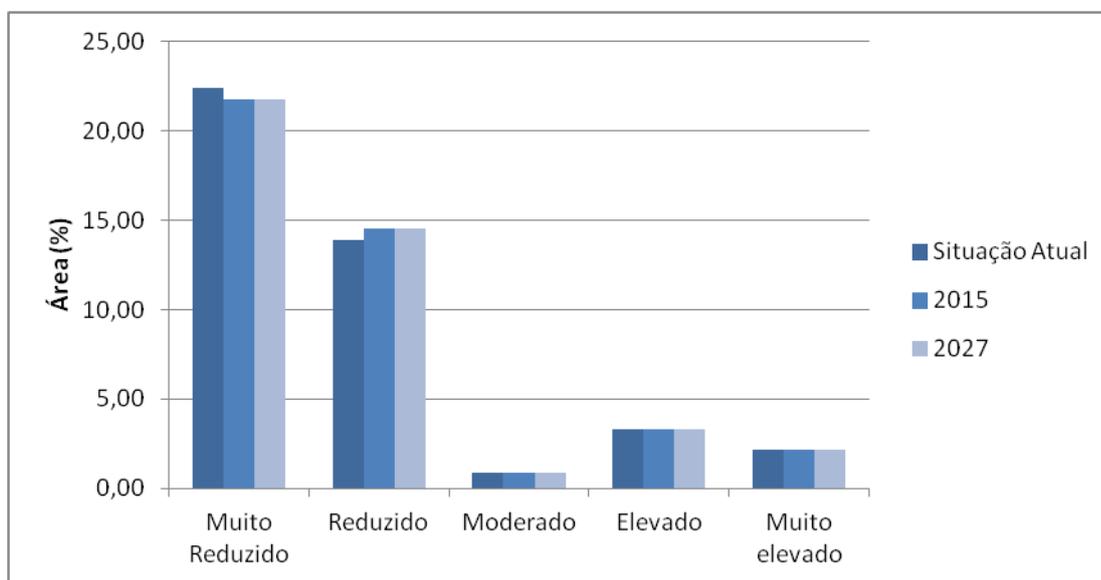


Figura A.4.9.26 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de São Miguel.

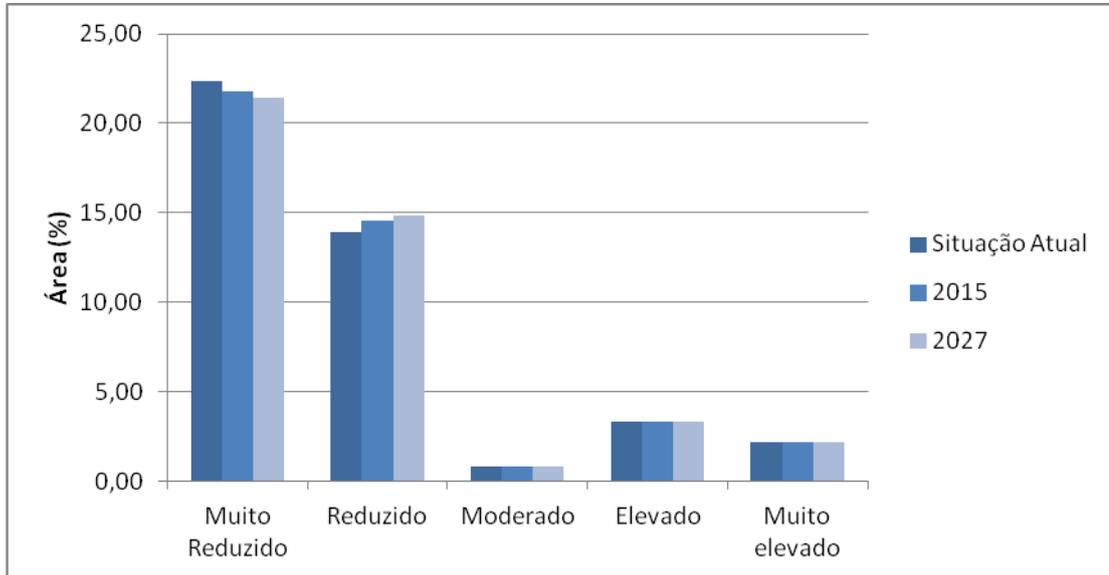


Figura A.4.9.27 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de São Miguel.

Ilha Terceira

Quadro A.4.9.96 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha Terceira

	Situação Atual		Cenário Tendencial				Cenário Regressivo				Cenário Expansivo			
			2015		2027		2015		2027		2015		2027	
	Área m ²	%												
Doméstica														
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														
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														
Muito Reduzido	42 007 601,9	10,85	40 356 747,6	10,13	39 180 332,5	9,84	40 356 747,6	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

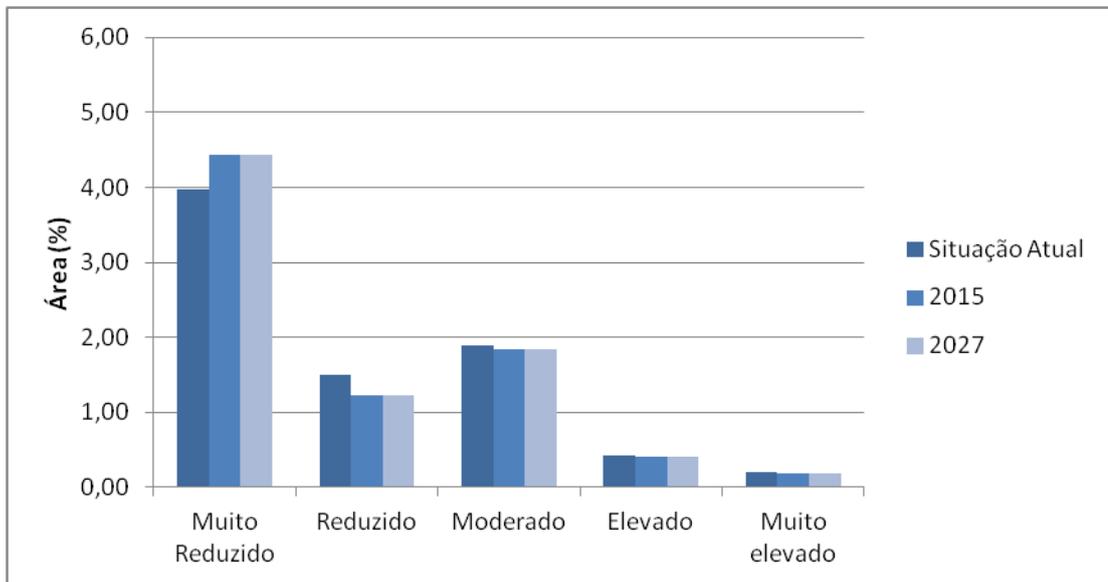


Figura A.4.9.28 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Terceira.

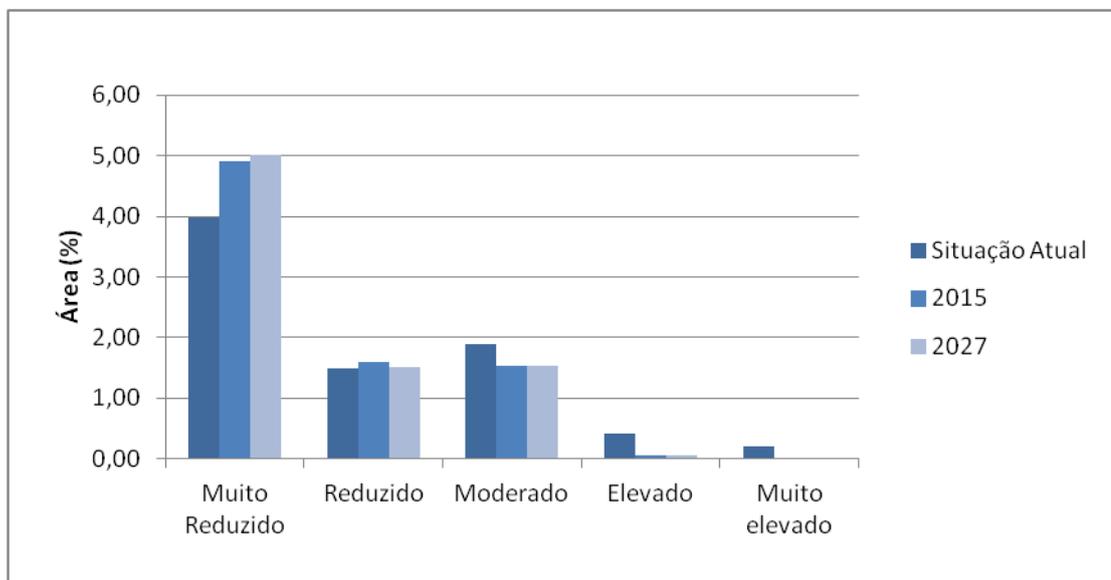


Figura A.4.9.29 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Terceira.

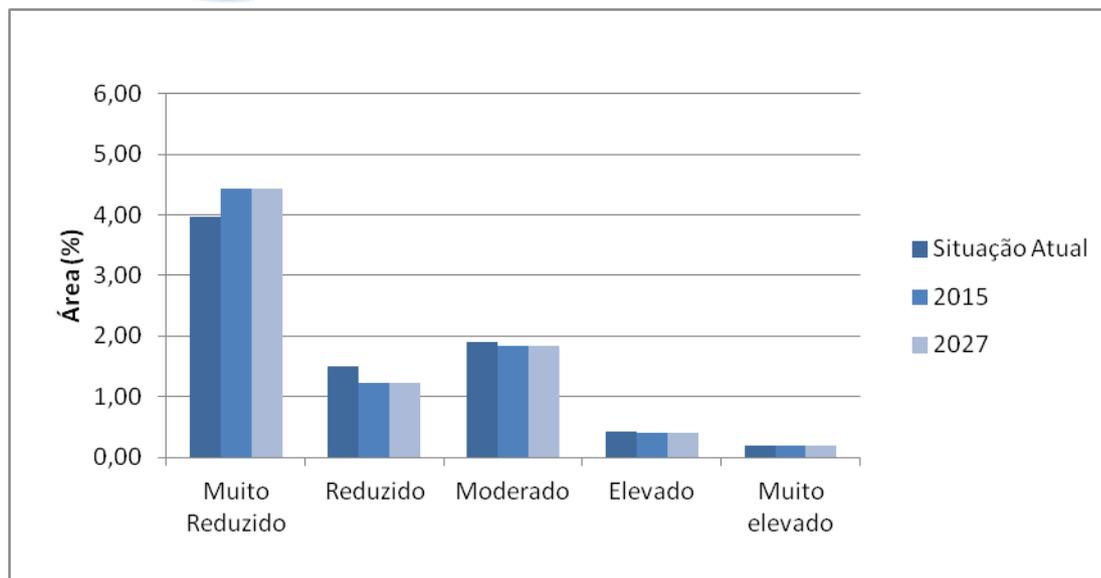


Figura A.4.9.30 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Terceira.

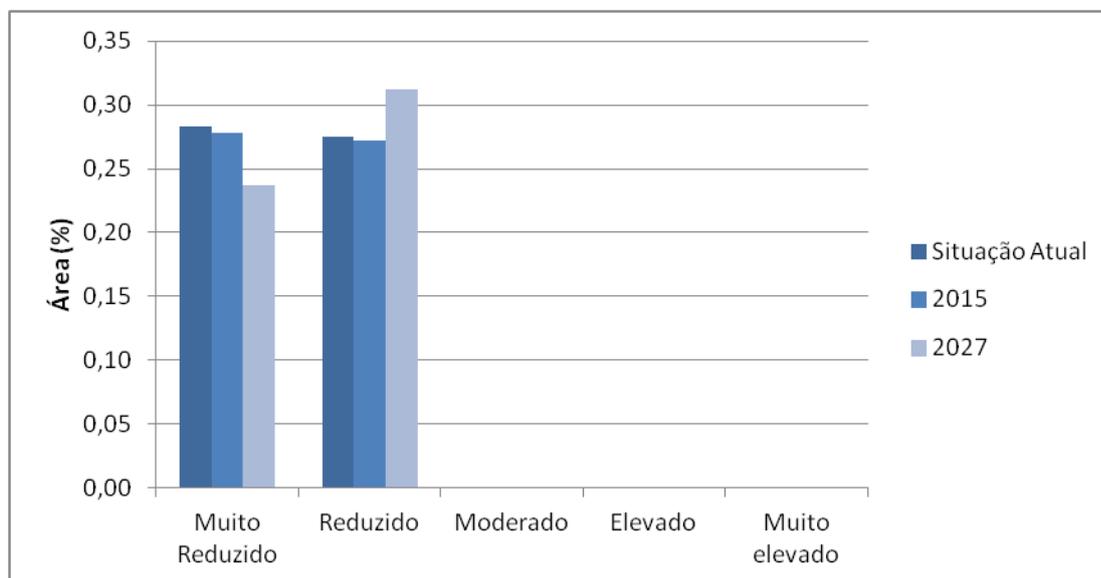


Figura A.4.9.31 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Terceira.

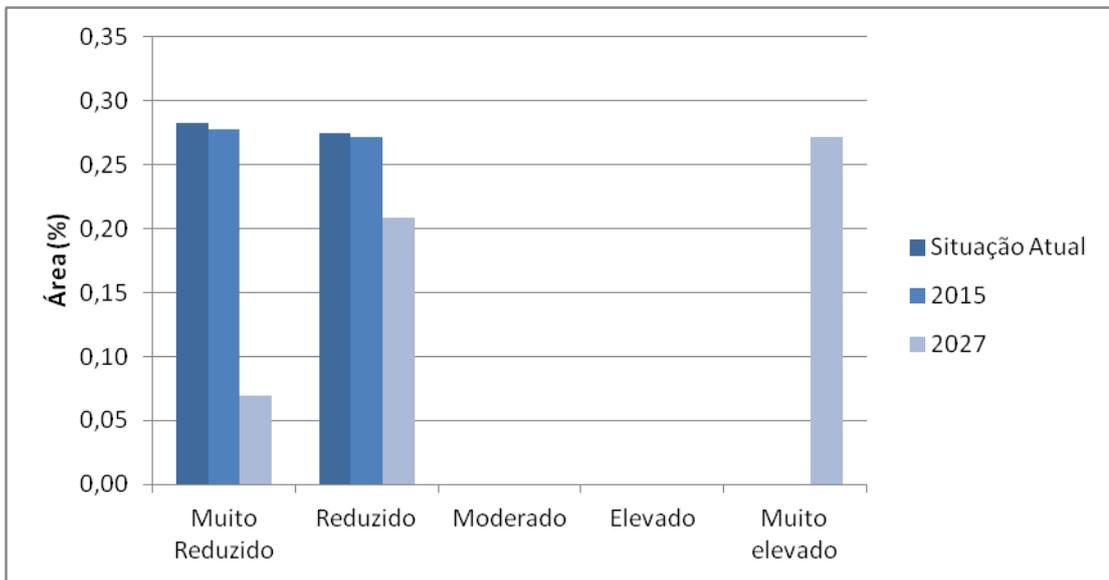


Figura A.4.9.32 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Terceira.

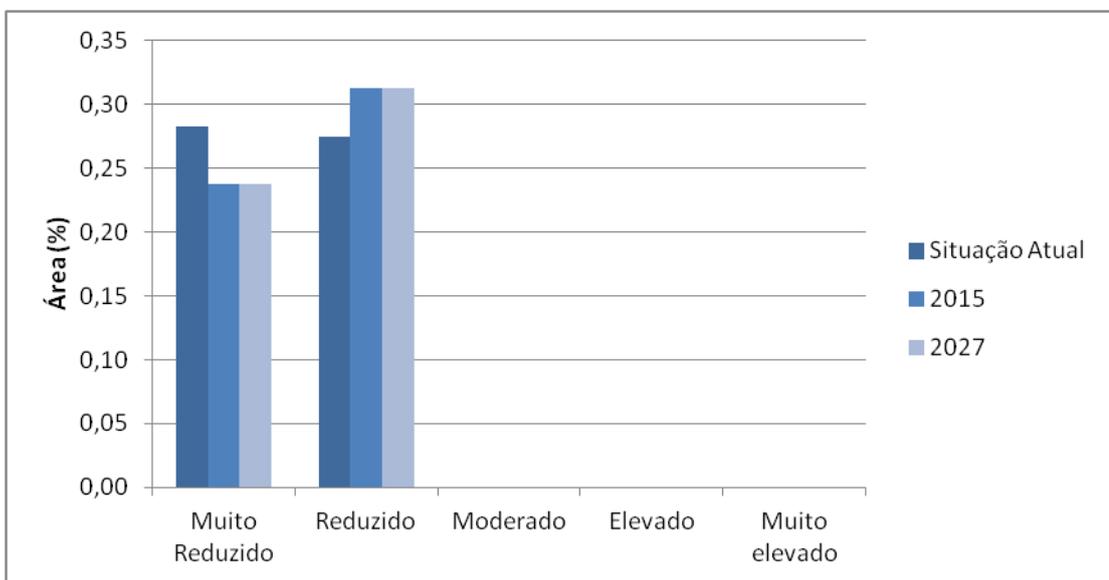


Figura A.4.9.33 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Terceira.

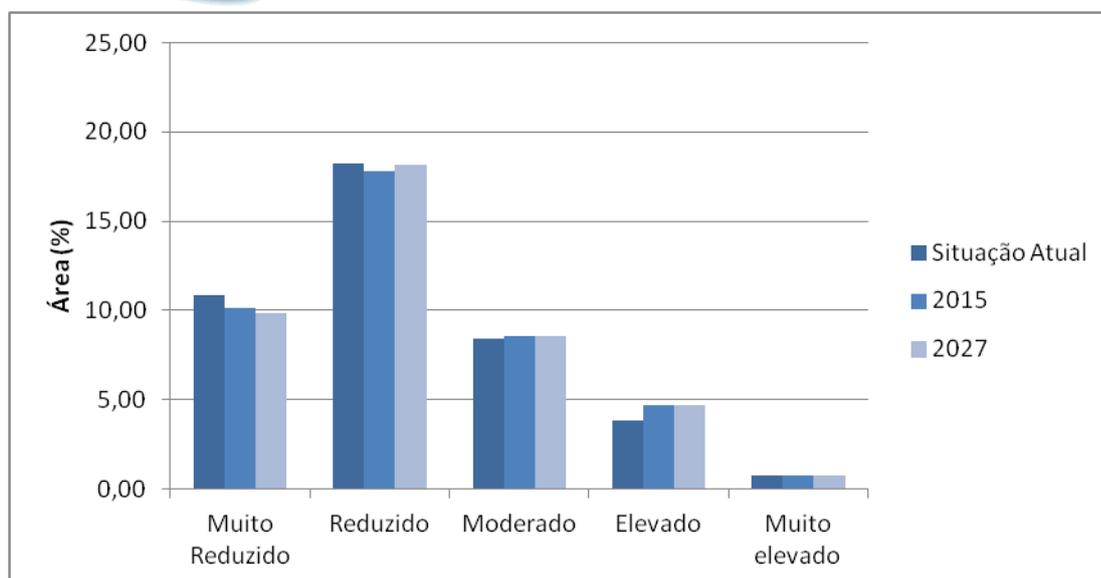


Figura A.4.9.34 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Terceira.

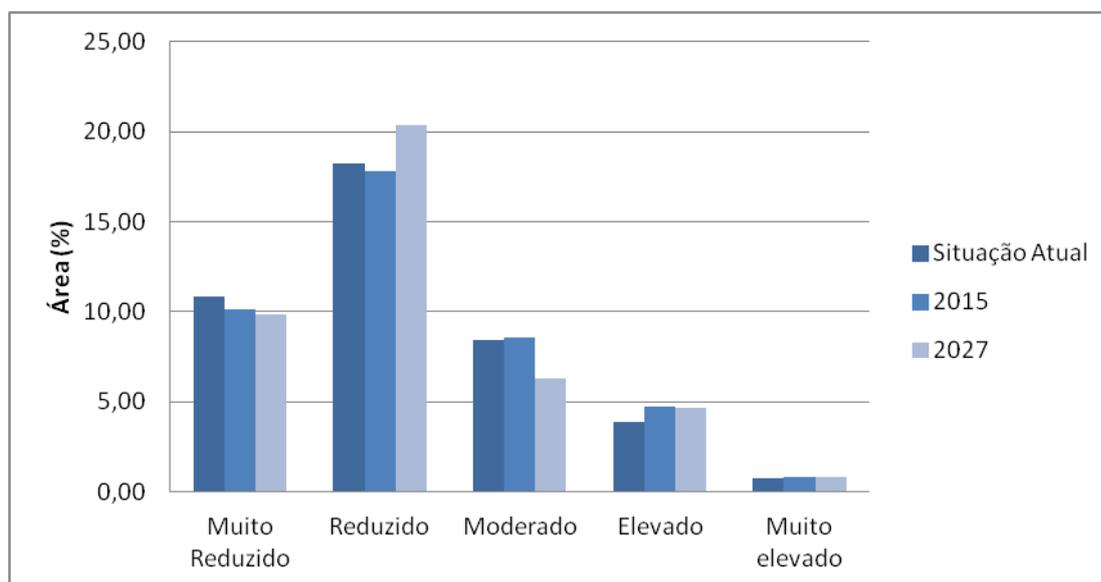


Figura A.4.9.35 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Terceira.

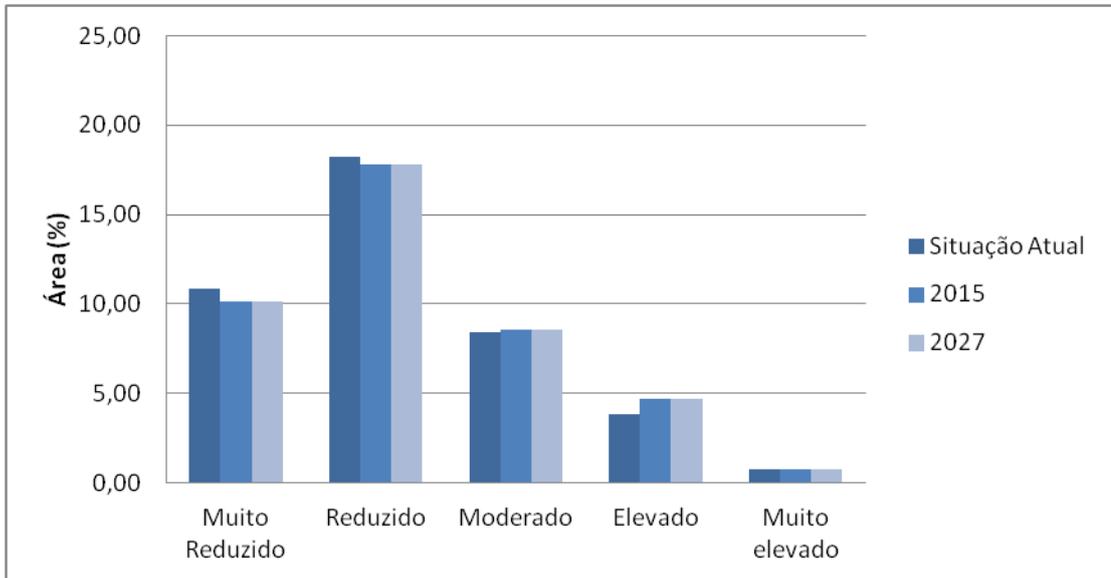


Figura A.4.9.36 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Terceira.

Ilha Graciosa

Quadro A.4.9.97 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha Graciosa

	Situação Atual		Cenário Tendencial				Cenário Regressivo				Cenário Expansivo				
	Área		2015		2027		2015		2027		2015		2027		
	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	
Doméstica															
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															
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															
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	

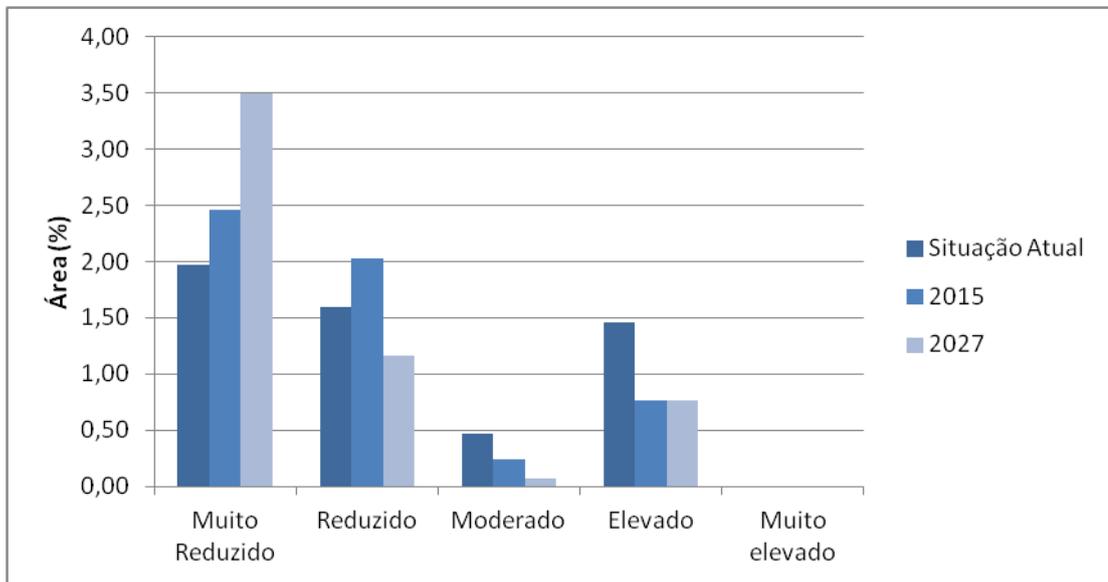


Figura A.4.9.37 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Graciosa.

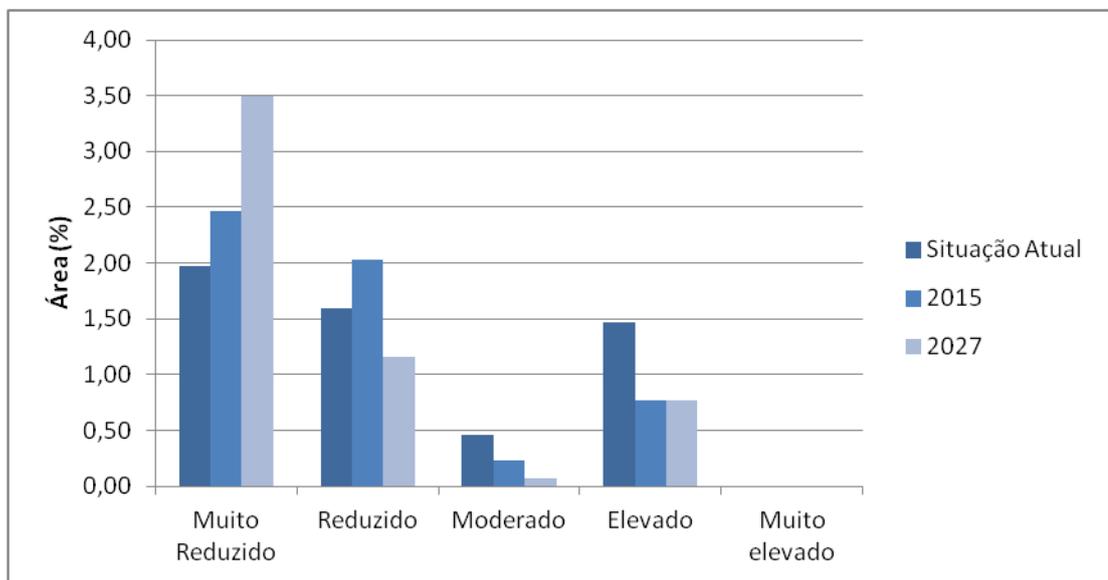


Figura A.4.9.38 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Graciosa.

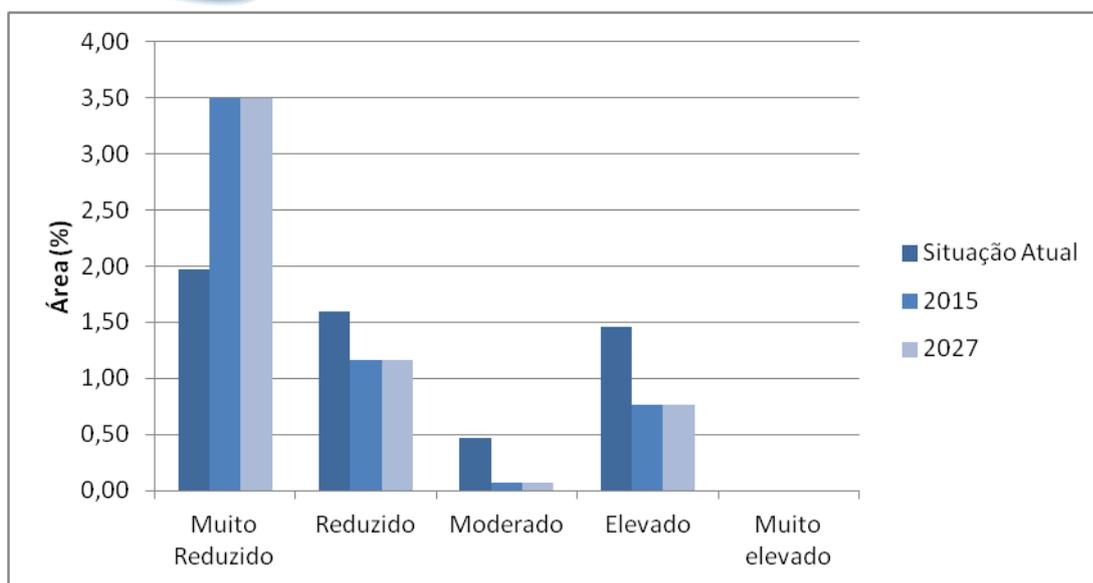


Figura A.4.9.39 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Graciosa.

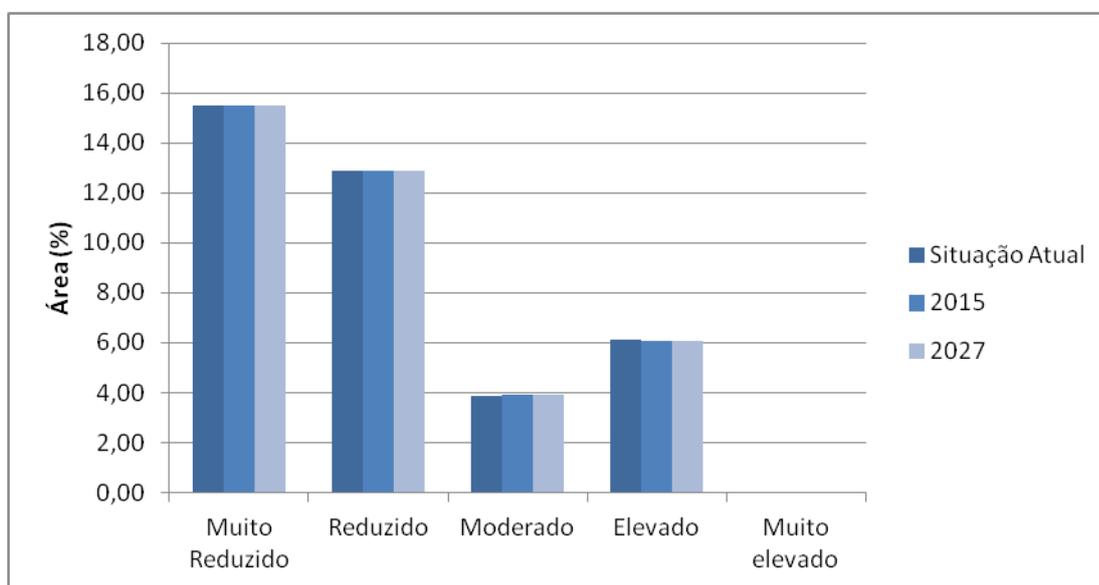


Figura A.4.9.40 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha Graciosa.

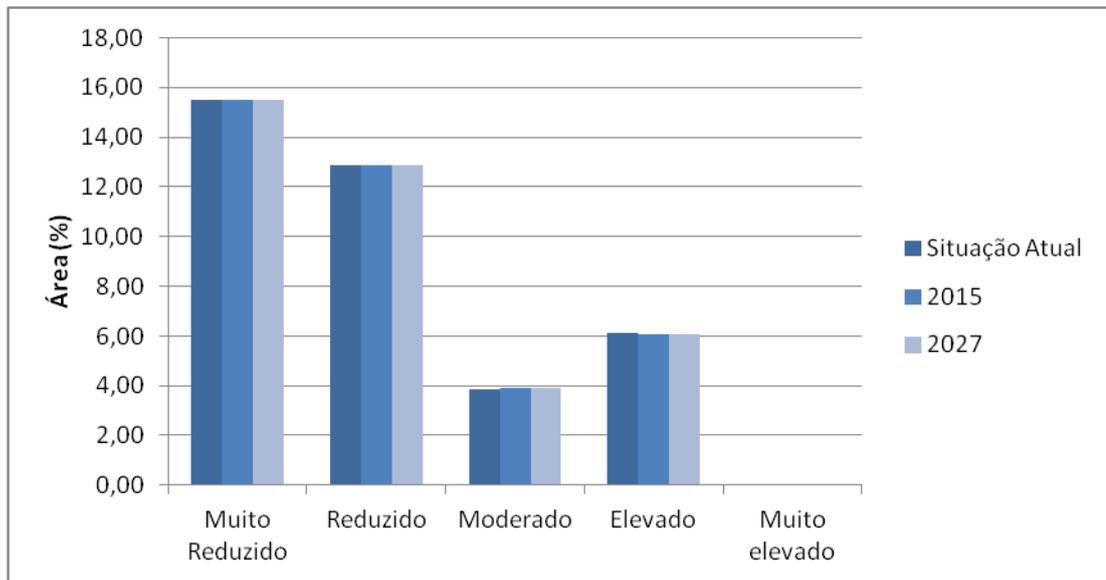


Figura A.4.9.41 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha Graciosa.

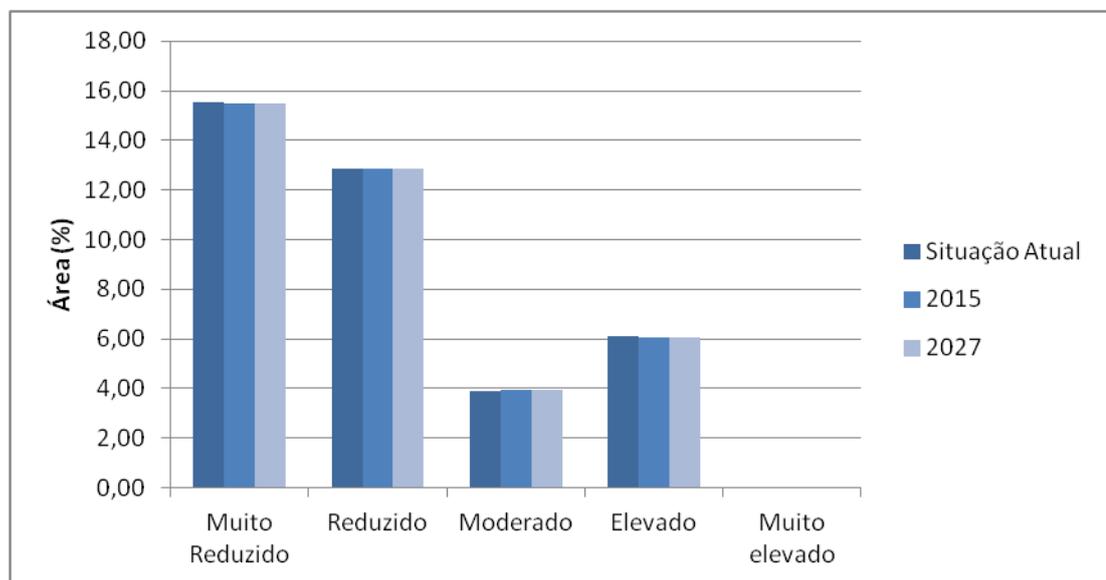


Figura A.4.9.42 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha Graciosa.

Ilha de São Jorge

Quadro A.4.9.98 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha de São Jorge

	Situação Atual		Cenário Tendencial				Cenário Regressivo				Cenário Expansivo			
	Área		2015		2027		2015		2027		2015		2027	
	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%
Doméstica														
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														
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														
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

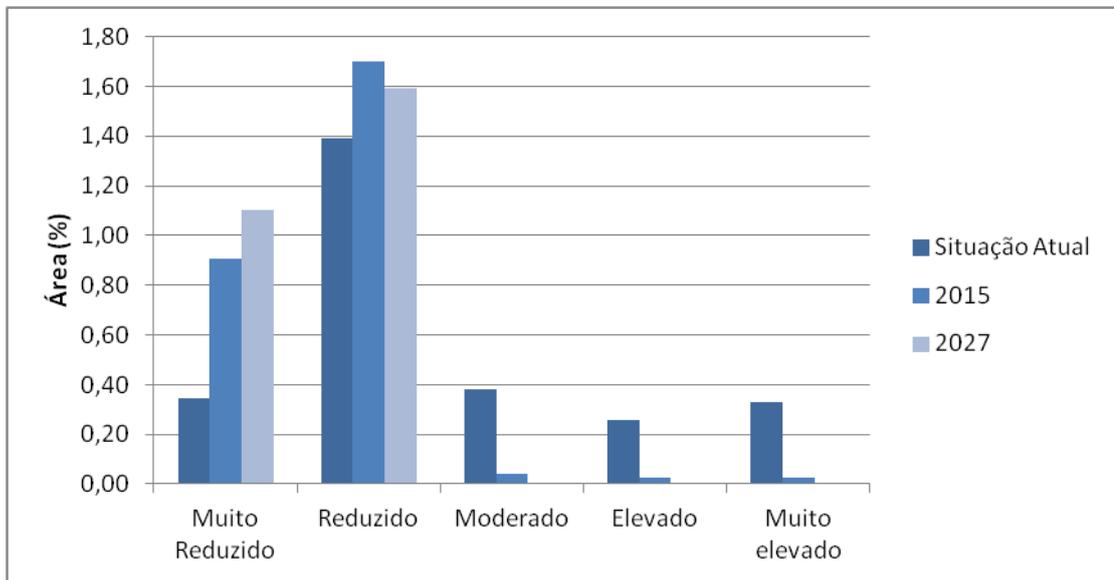


Figura A.4.9.43 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de São Jorge.

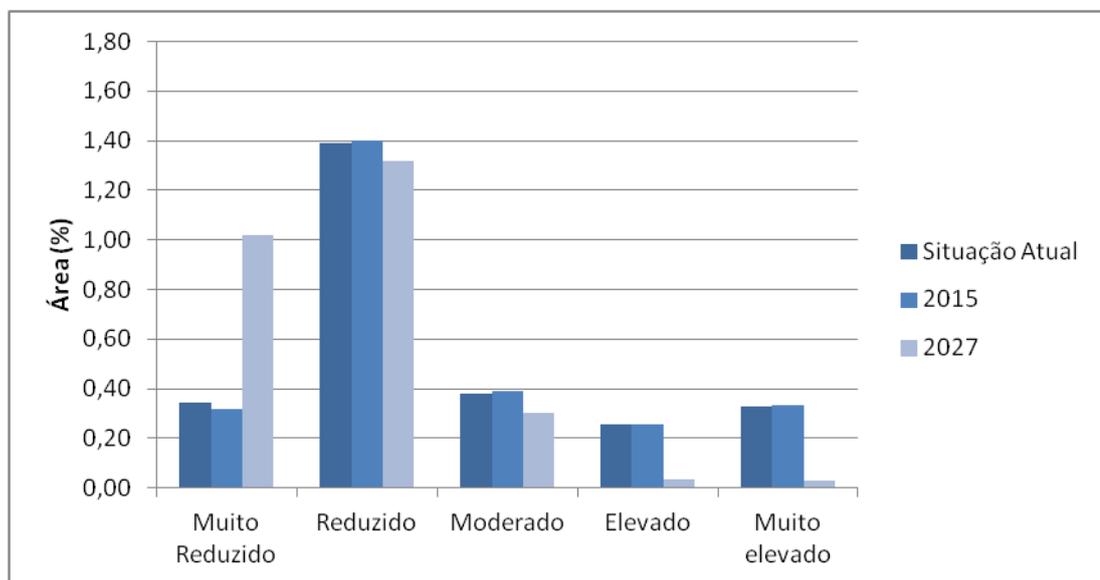


Figura A.4.9.44 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de São Jorge.

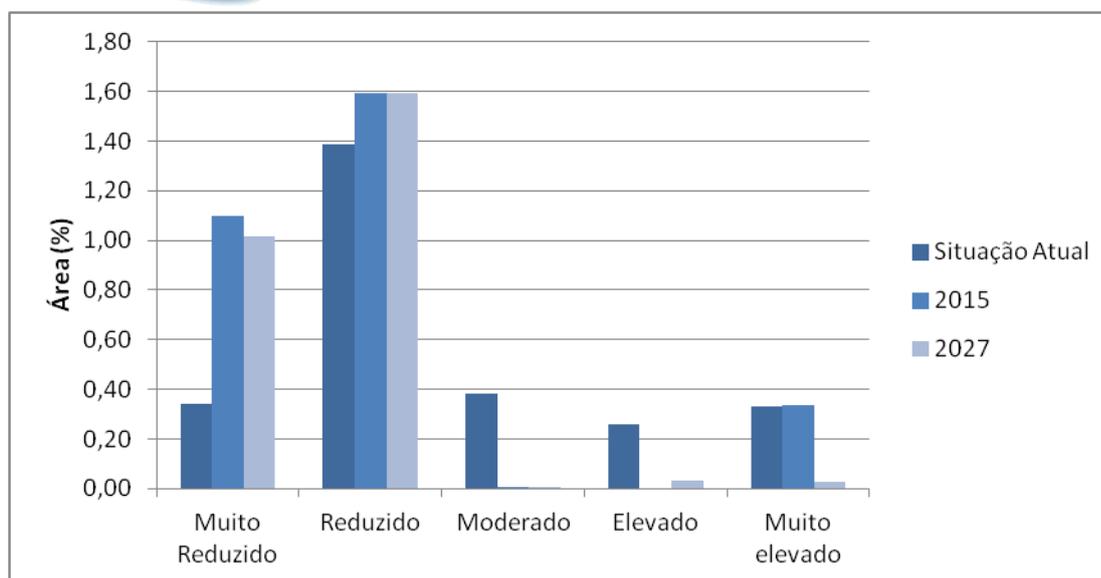


Figura A.4.9.45 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de São Jorge.

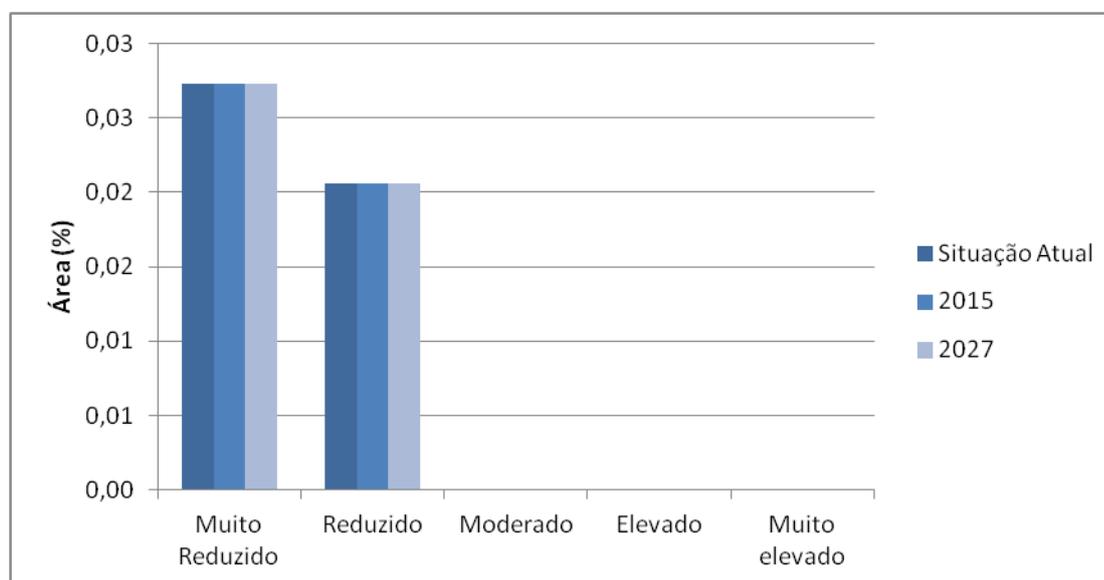


Figura A.4.9.46 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de São Jorge.

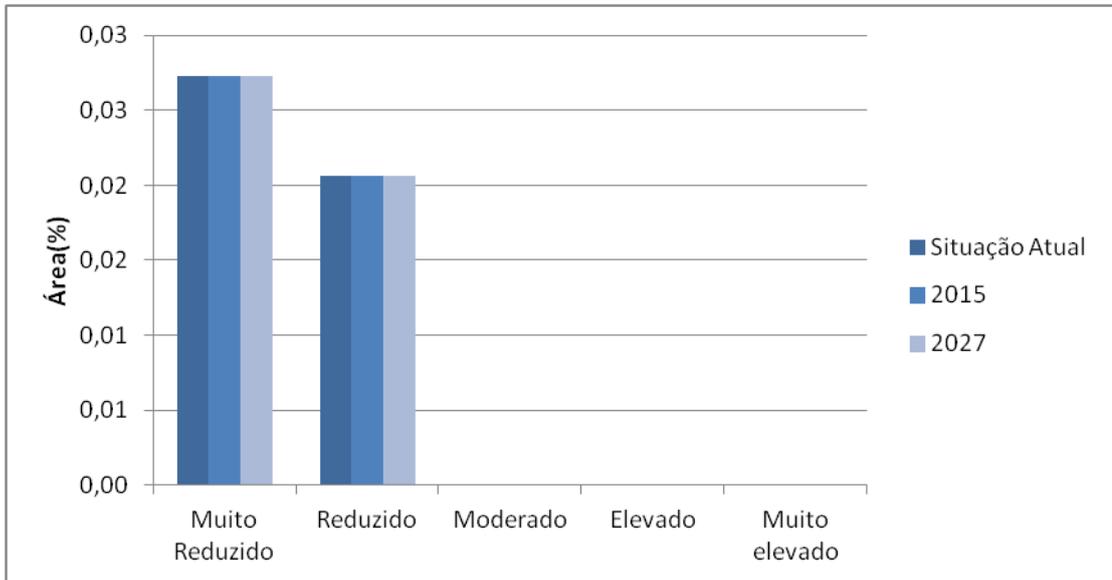


Figura A.4.9.47 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de São Jorge.

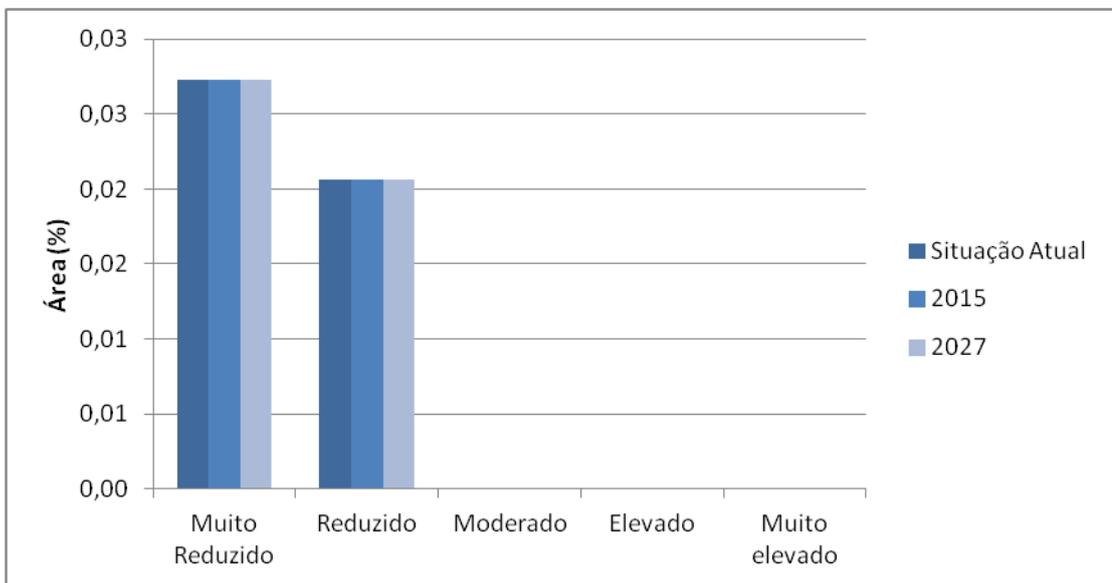


Figura A.4.9.48 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de São Jorge.

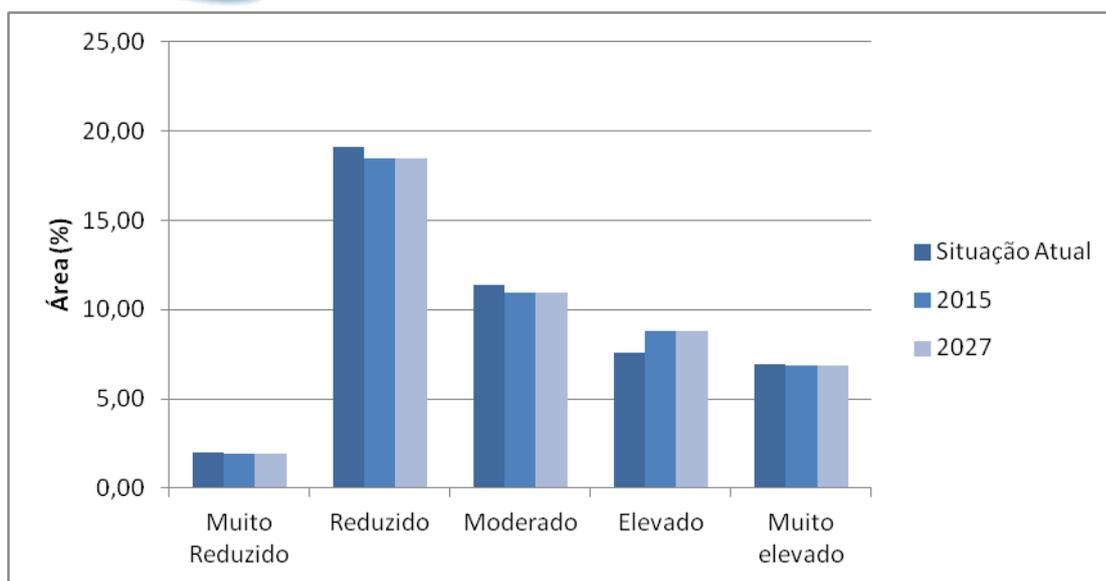


Figura A.4.9.49 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha de São Jorge.

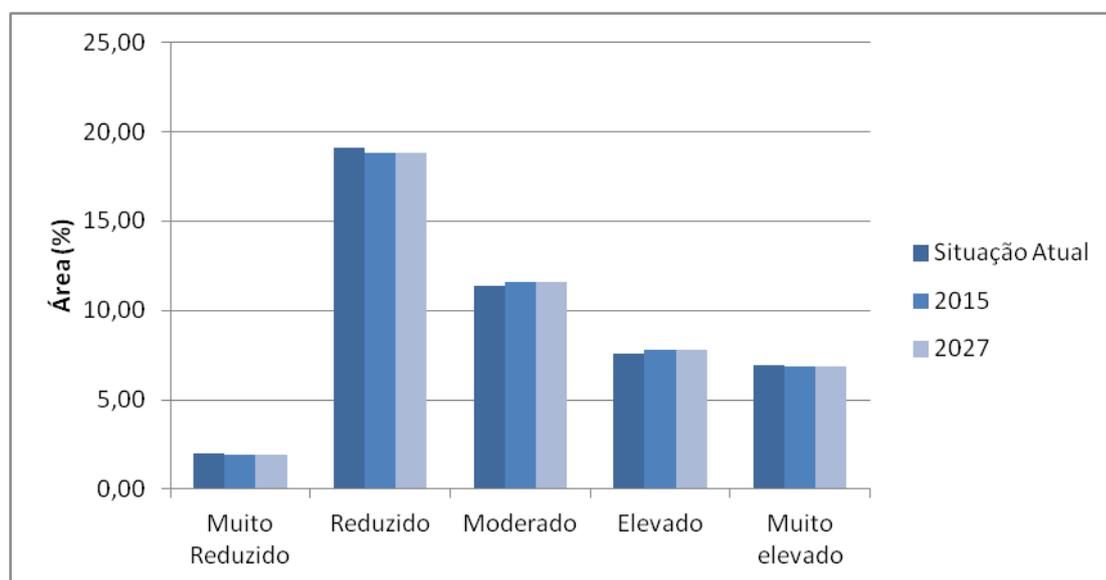


Figura A.4.9.50 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha de São Jorge.

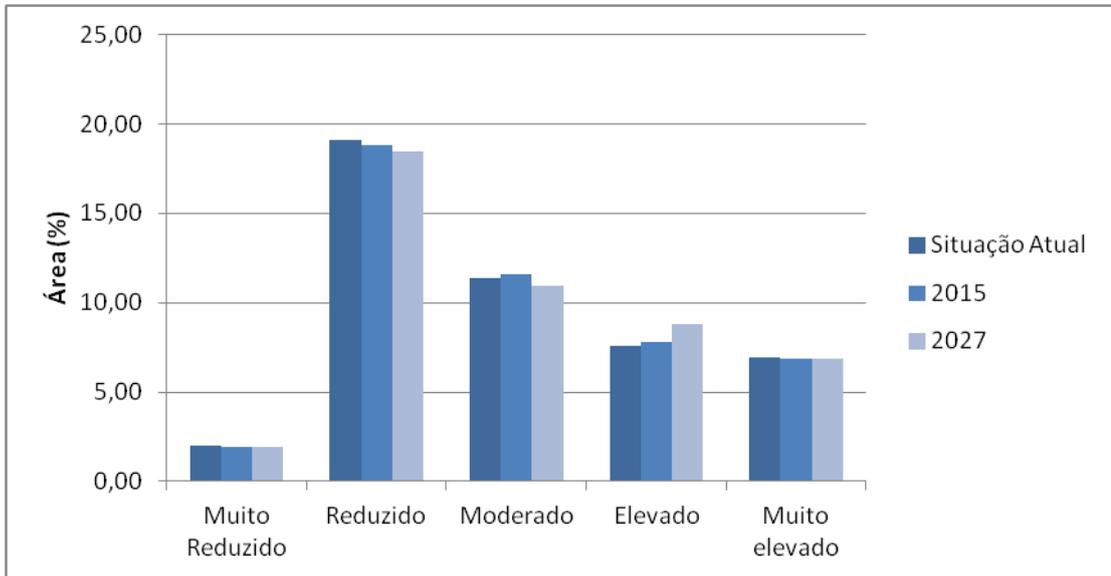


Figura A.4.9.51 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha de São Jorge.

Ilha do Pico

Quadro A.4.9.99 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha do Pico

	Situação Atual		Cenário Tendencial				Cenário Regressivo				Cenário Expansivo			
	Área		2015		2027		2015		2027		2015		2027	
	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%
Doméstica														
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														
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														
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	4 371 277,5	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

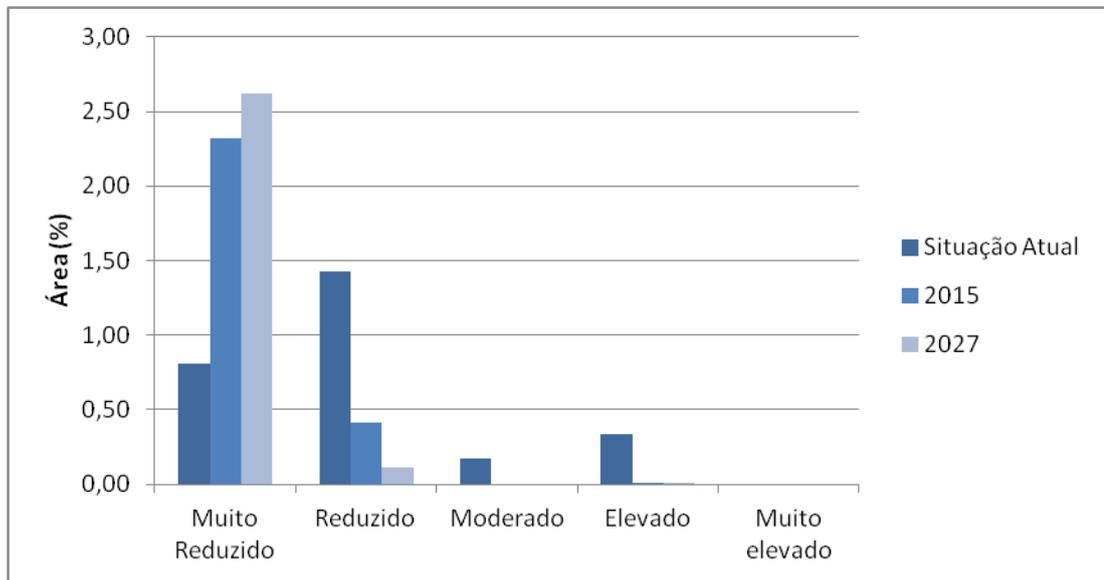


Figura A.4.9.52 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Pico.

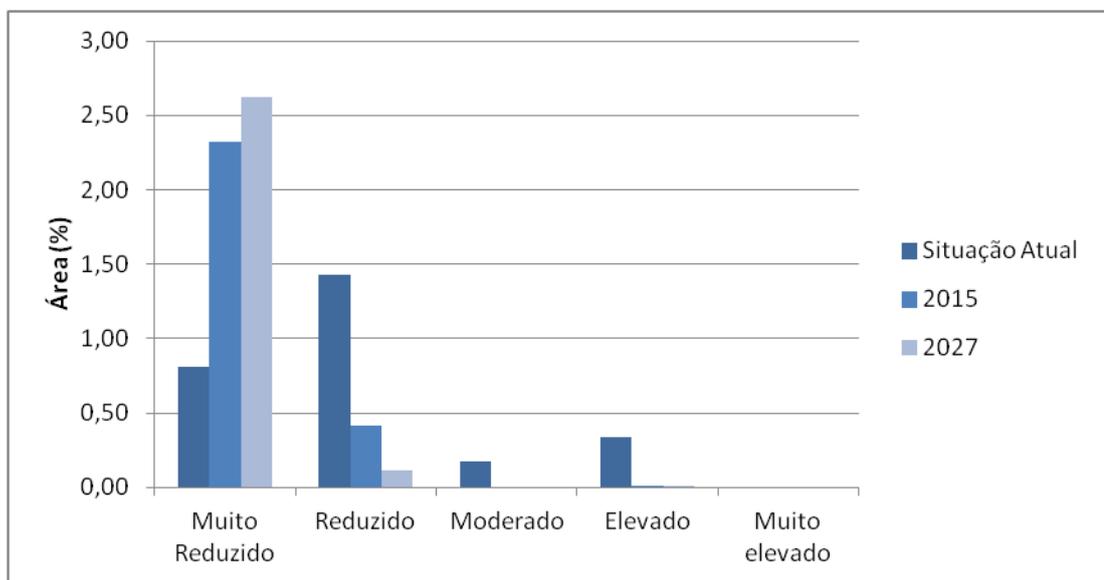


Figura A.4.9.53 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Pico.

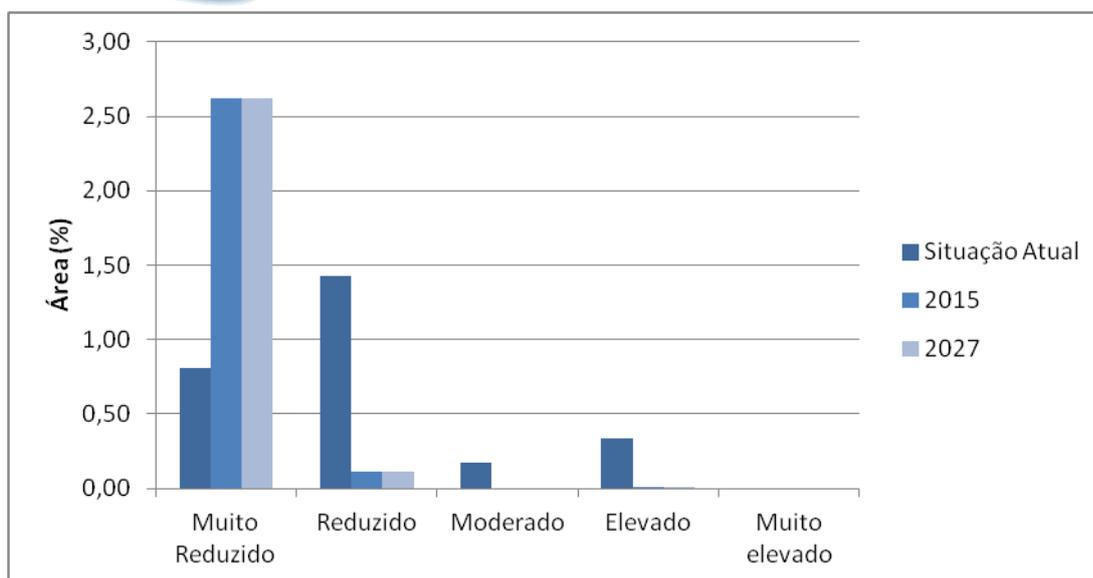


Figura A.4.9.54 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Pico.

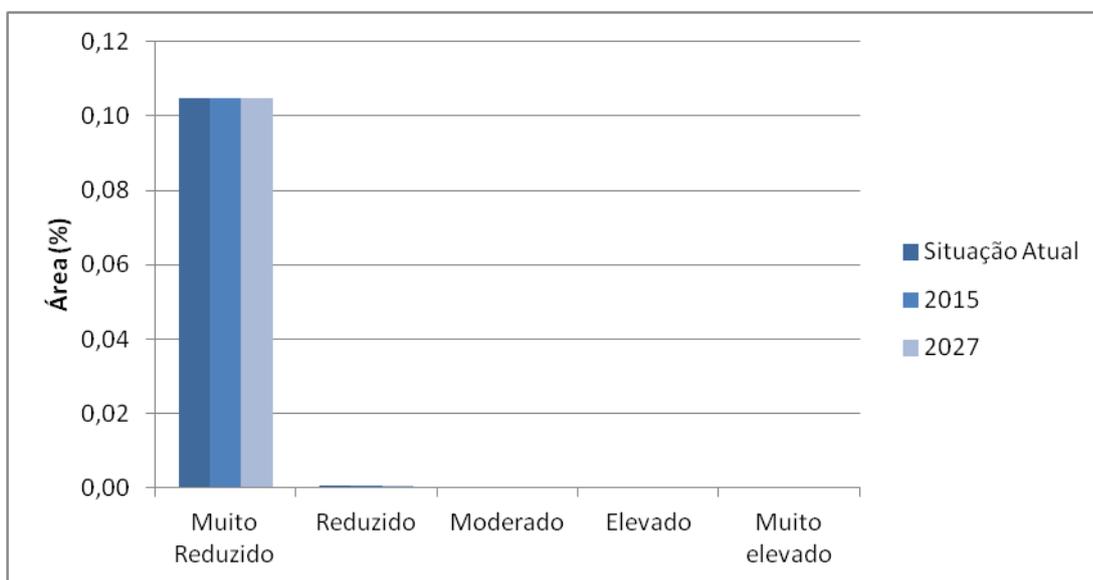


Figura A.4.9.55 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Pico.

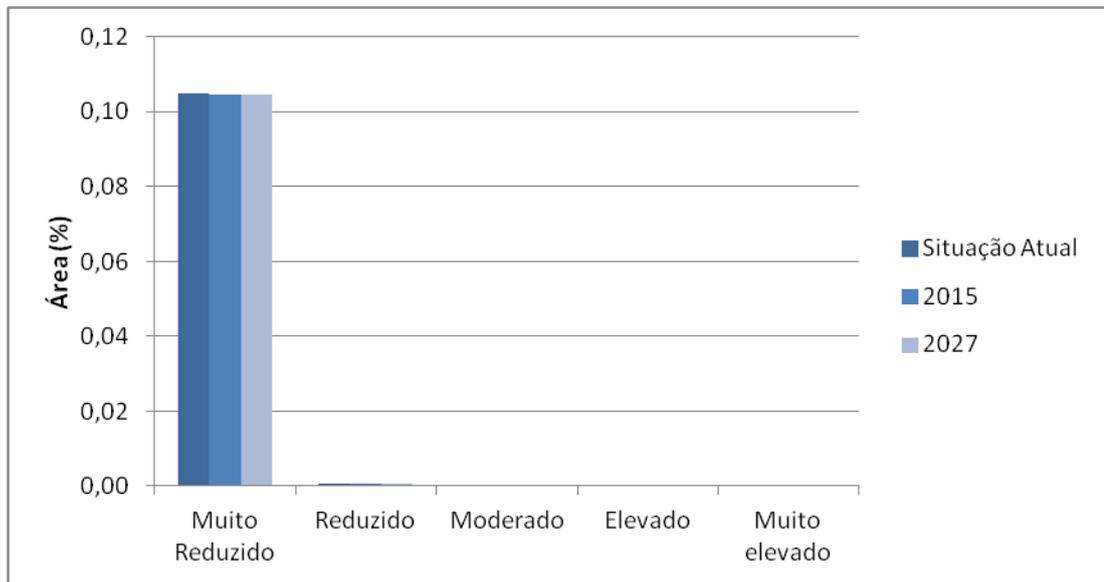


Figura A.4.9.56 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Pico.

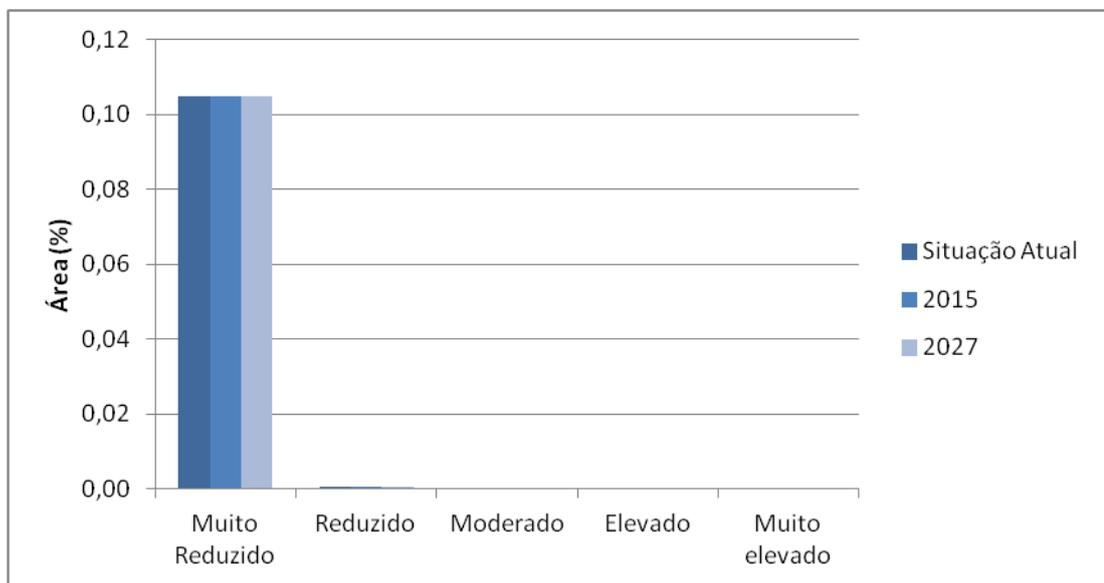


Figura A.4.9.57 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Pico.

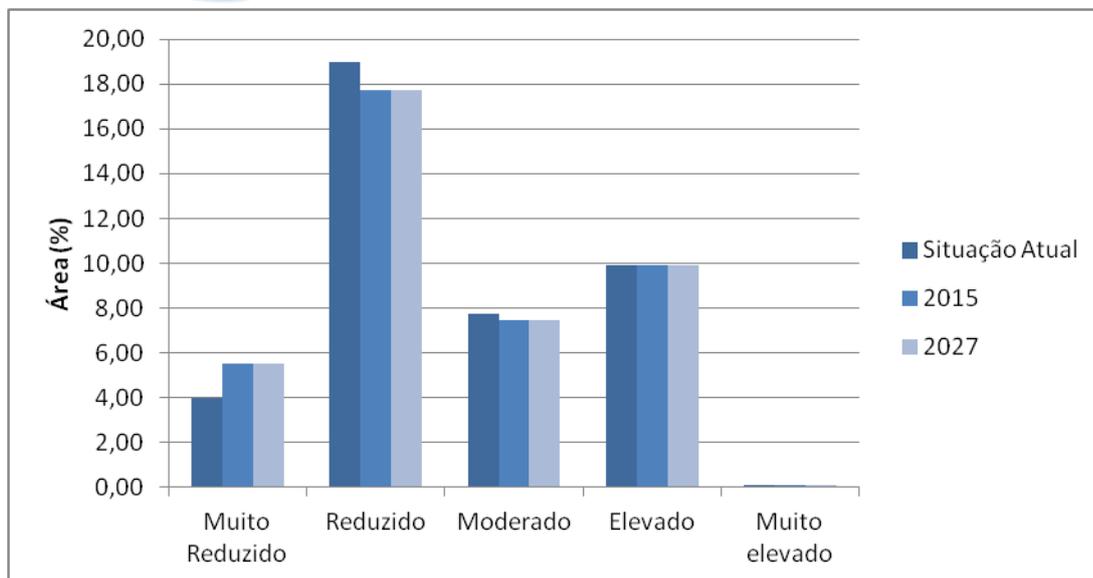


Figura A.4.9.58 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Pico.

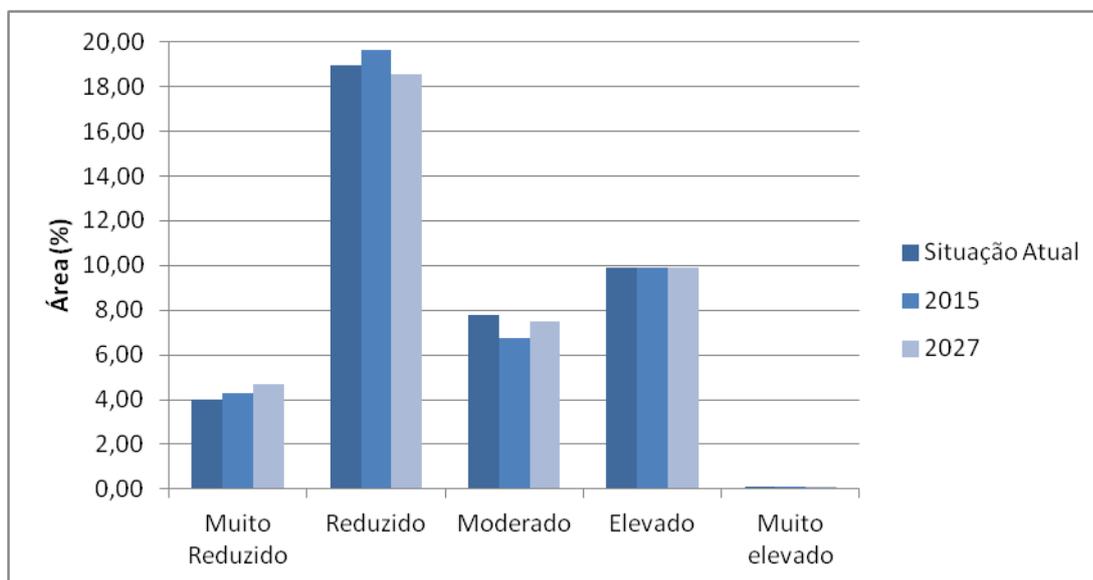


Figura A.4.9.59 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Pico.

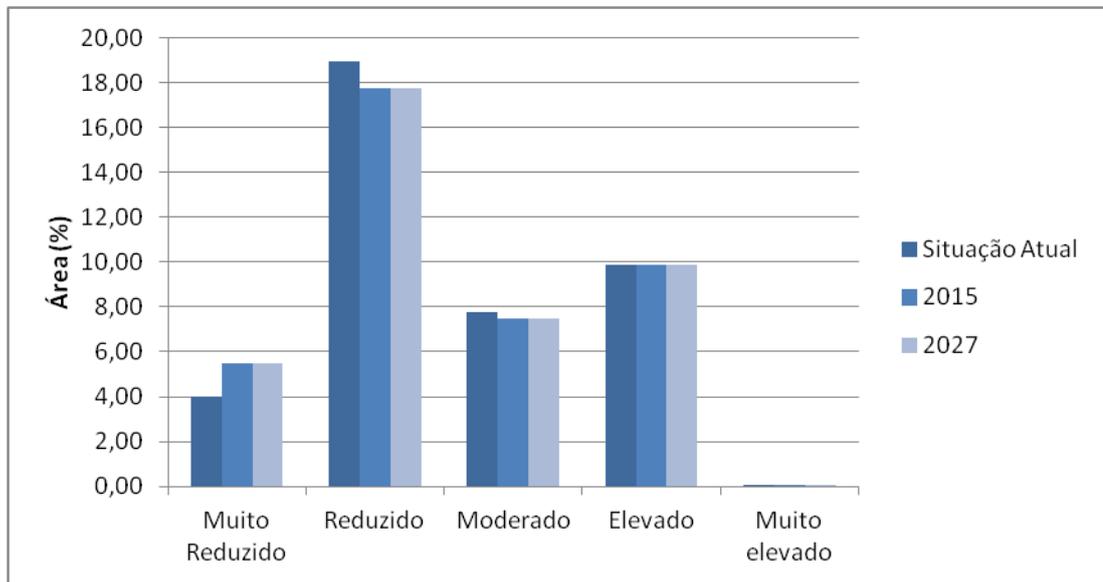


Figura A.4.9.60 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Pico.

Ilha do Faial

Quadro A.4.9.100 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha do Faial

	Situação Atual		Cenário Tendencial				Cenário Regressivo				Cenário Expansivo			
	Área		2015		2027		2015		2027		2015		2027	
	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%
Doméstica														
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														
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														
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	6 256 974,0	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

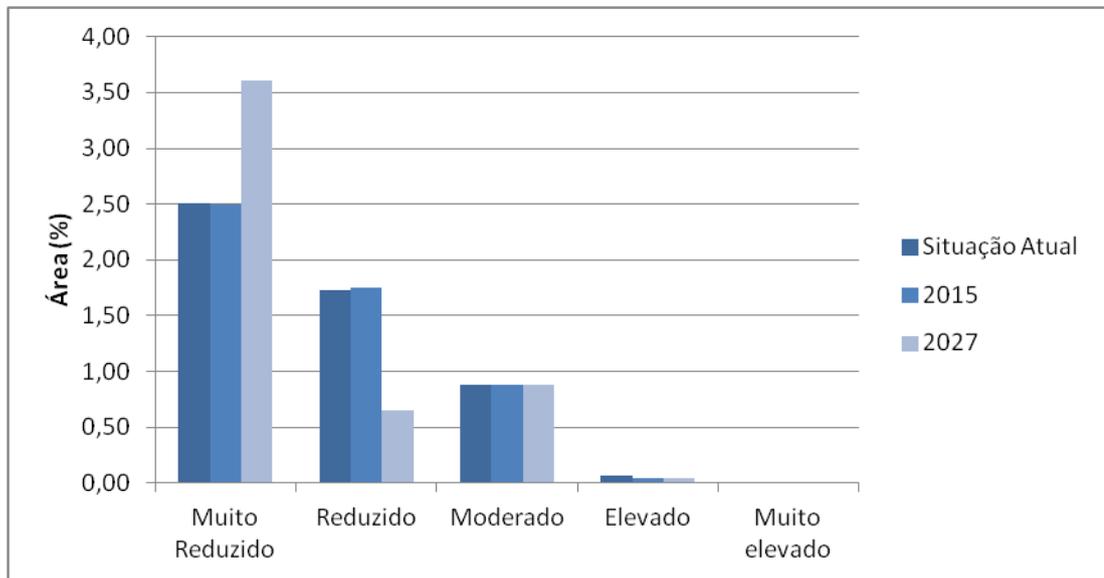


Figura A.4.9.61 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Faial.

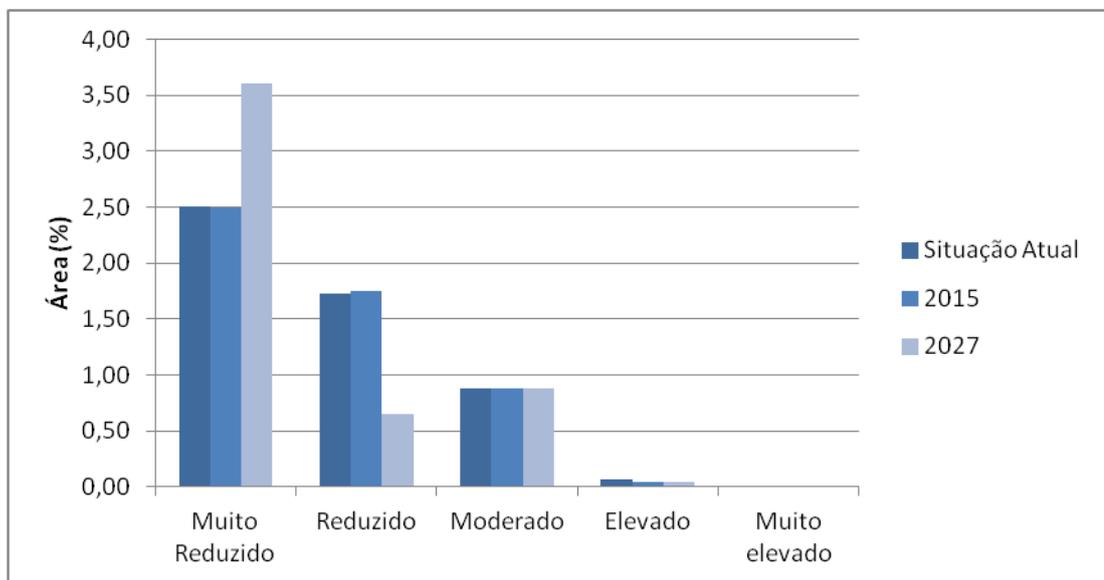


Figura A.4.9.62 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Faial.

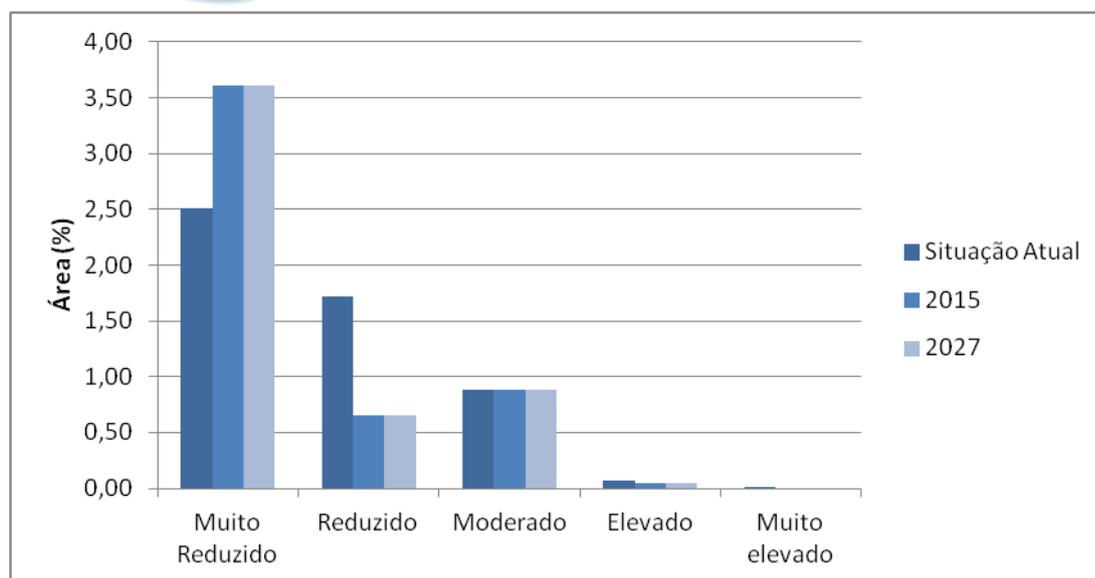


Figura A.4.9.63 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Faial.

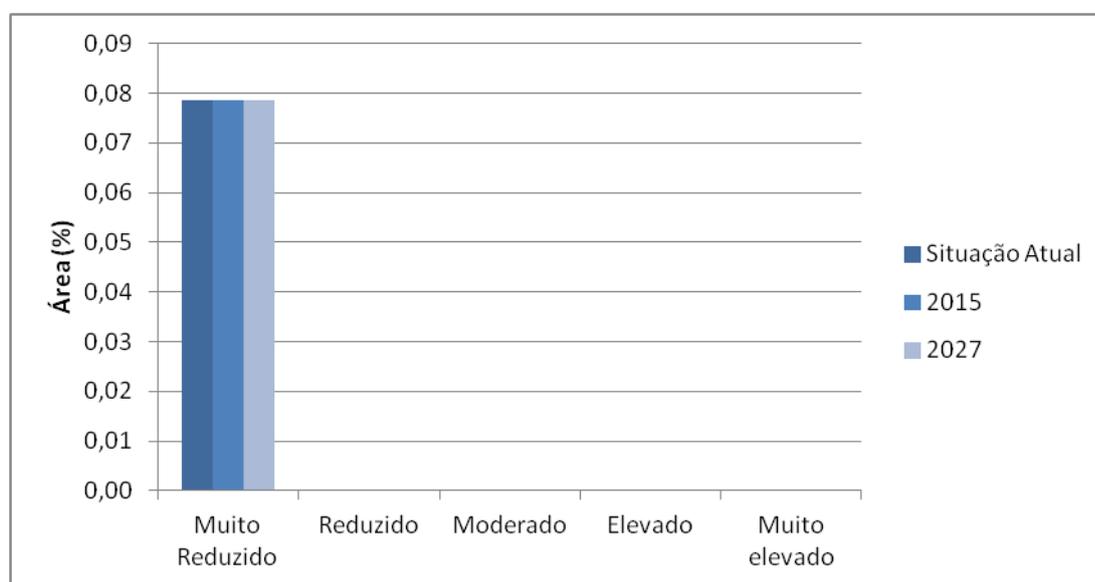


Figura A.4.9.64 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Faial.

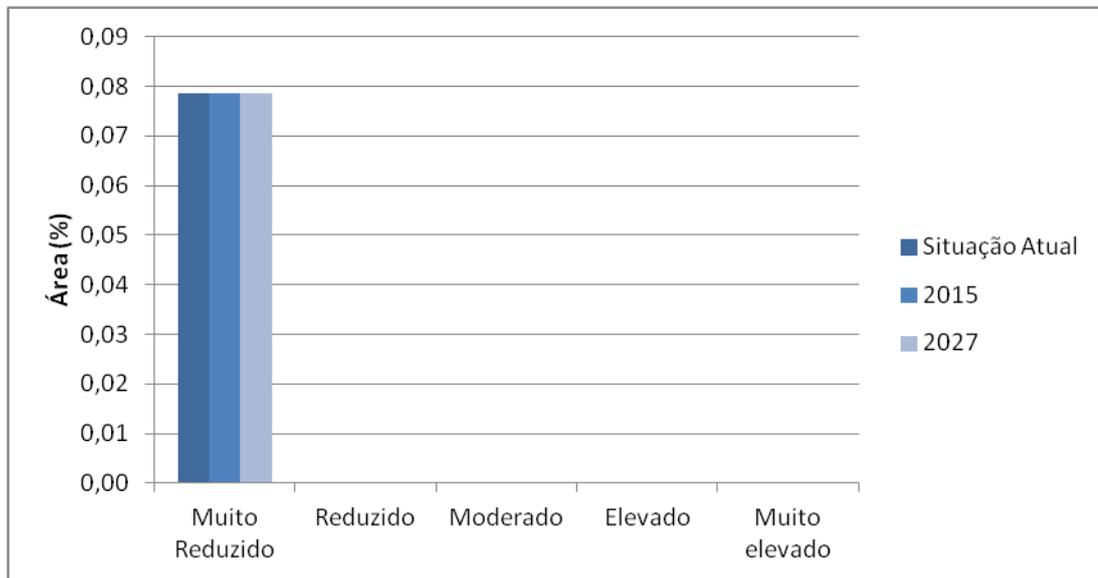


Figura A.4.9.65 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Faial.

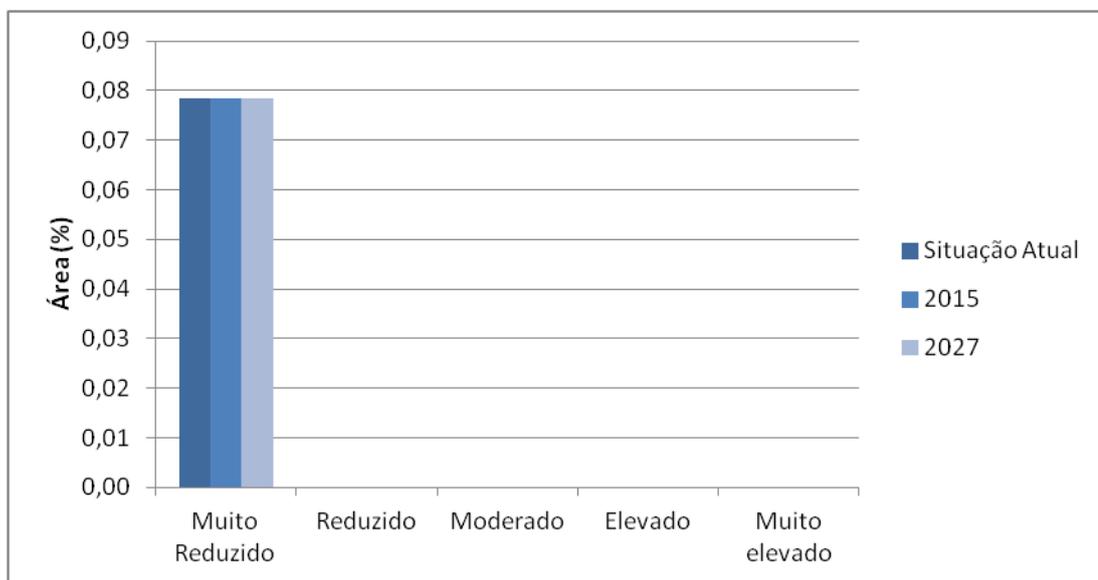


Figura A.4.9.66 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Faial.

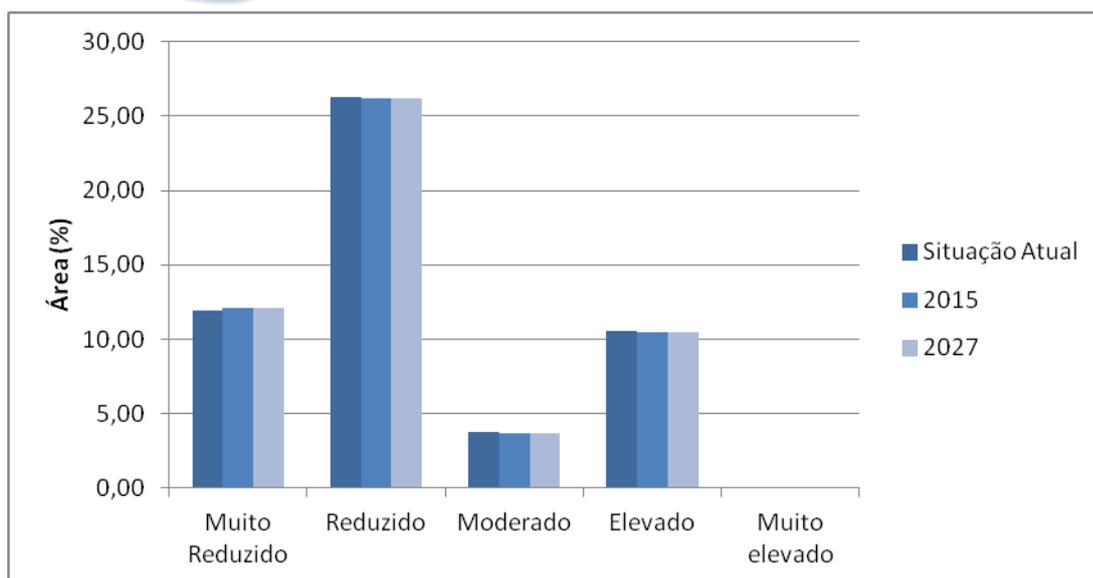


Figura A.4.9.67 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Faial.

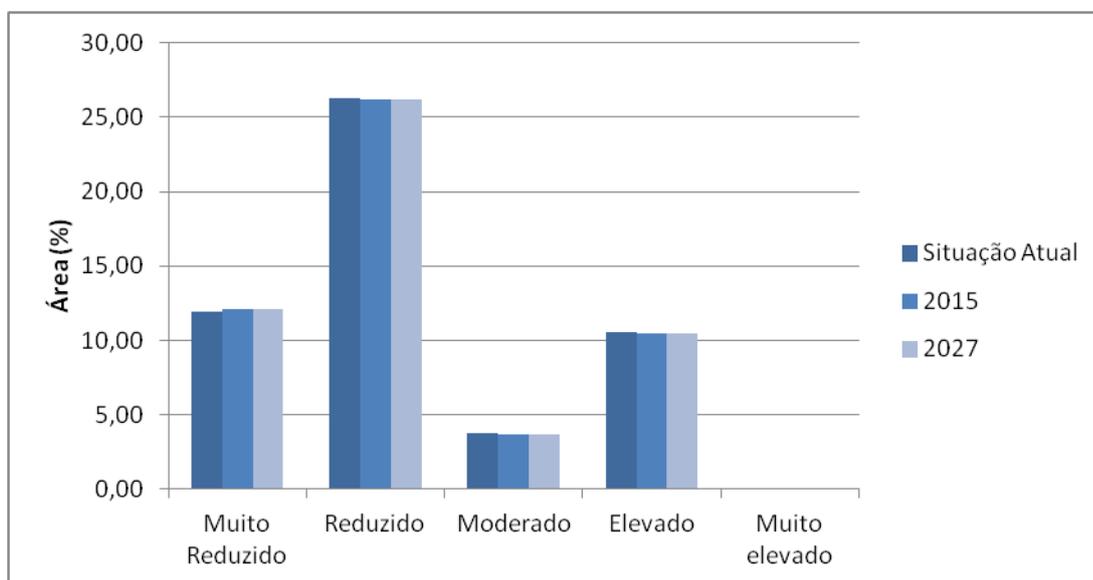


Figura A.4.9.68 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Faial.

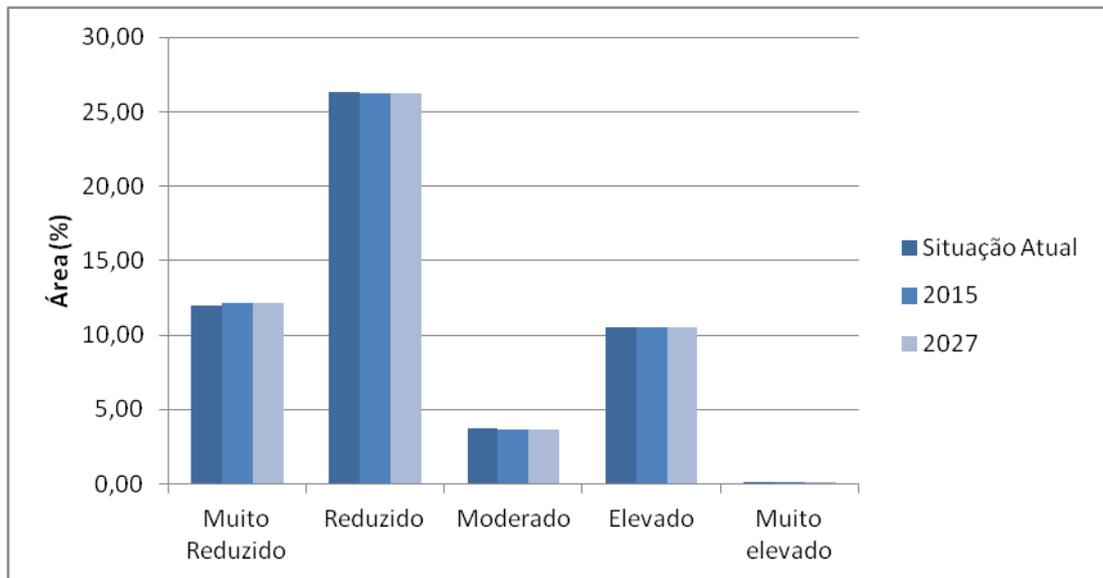


Figura A.4.9.69 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Faial.

Ilha das Flores

Quadro A.4.9.101 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha das Flores

	Situação Atual		Cenário Tendencial				Cenário Regressivo				Cenário Expansivo			
	Área		2015		2027		2015		2027		2015		2027	
	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%
Doméstica														
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														
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														
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

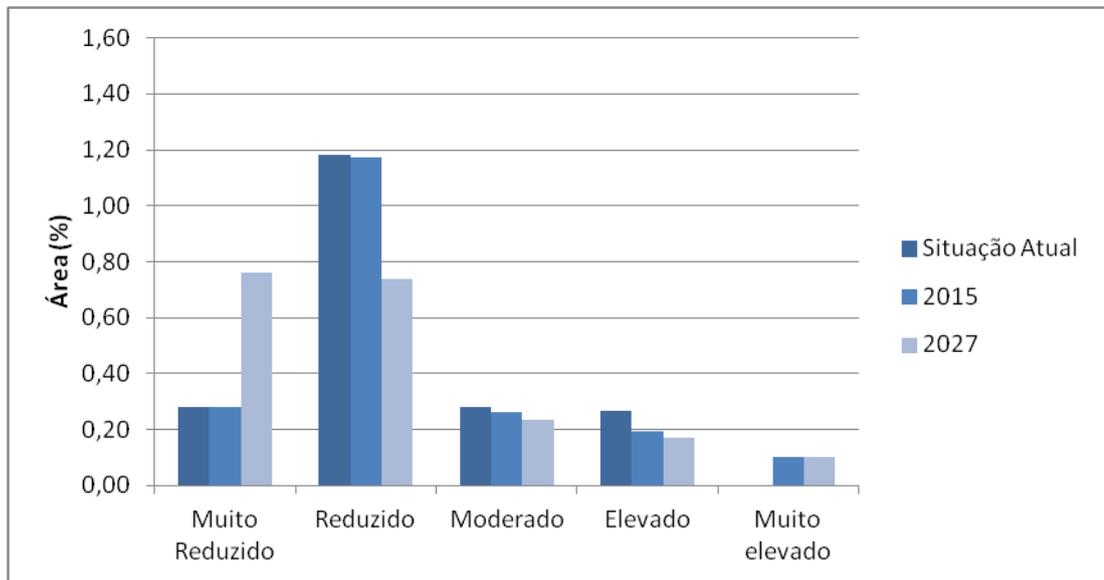


Figura A.4.9.70 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Flores.

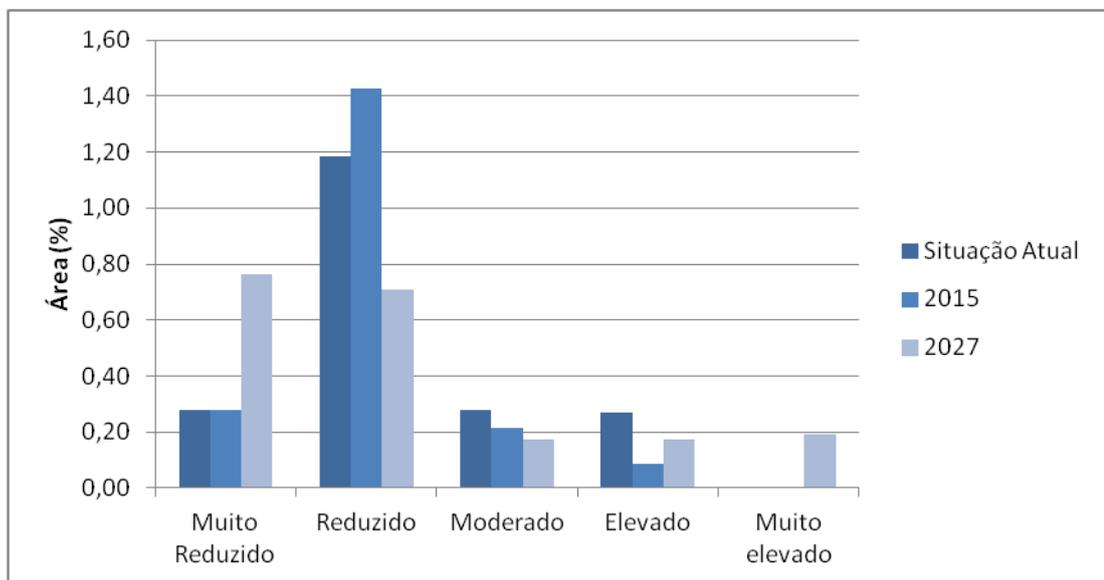


Figura A.4.9.71 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Flores.

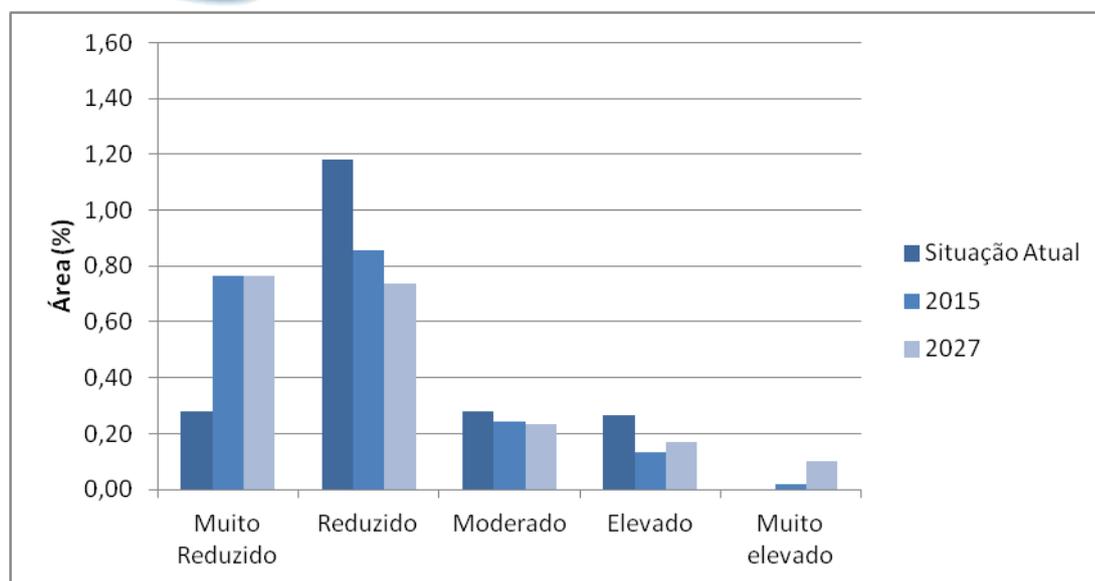


Figura A.4.9.72 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Flores.

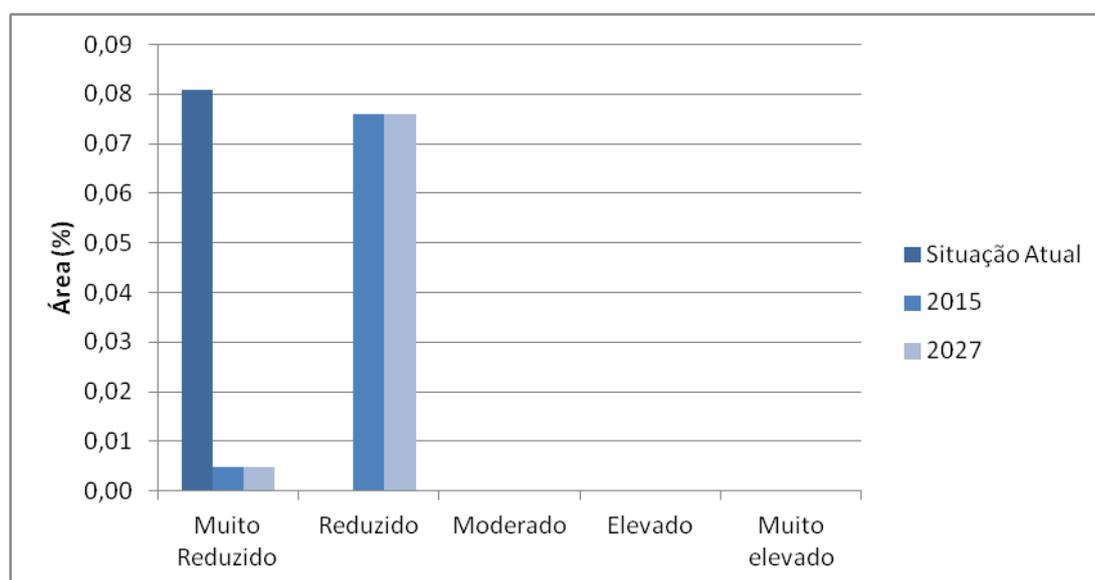


Figura A.4.9.73 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Flores.

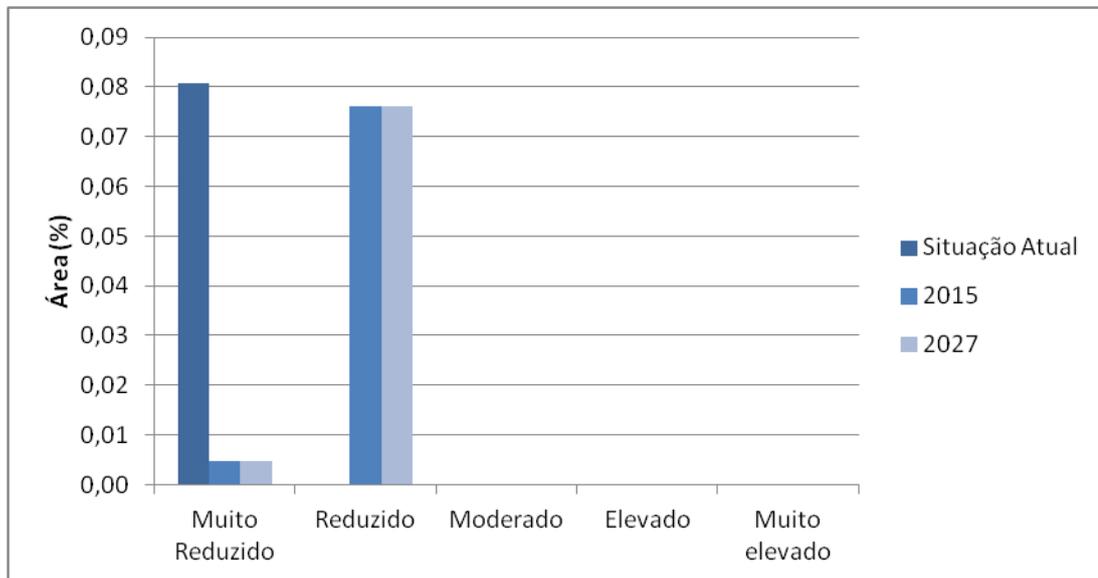


Figura A.4.9.74 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Flores.

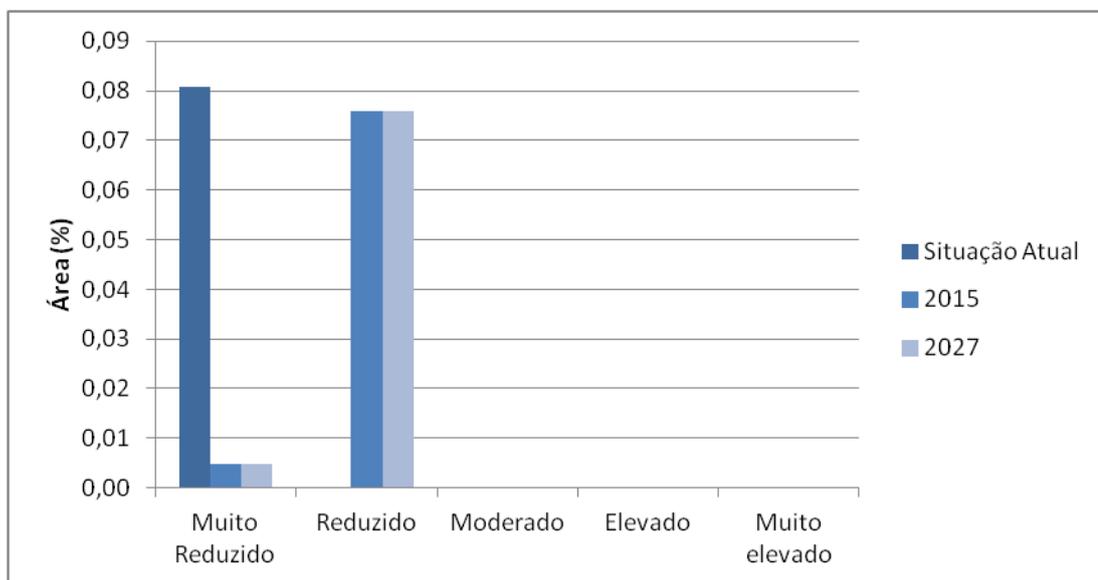


Figura A.4.9.75 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição industrial de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Flores.

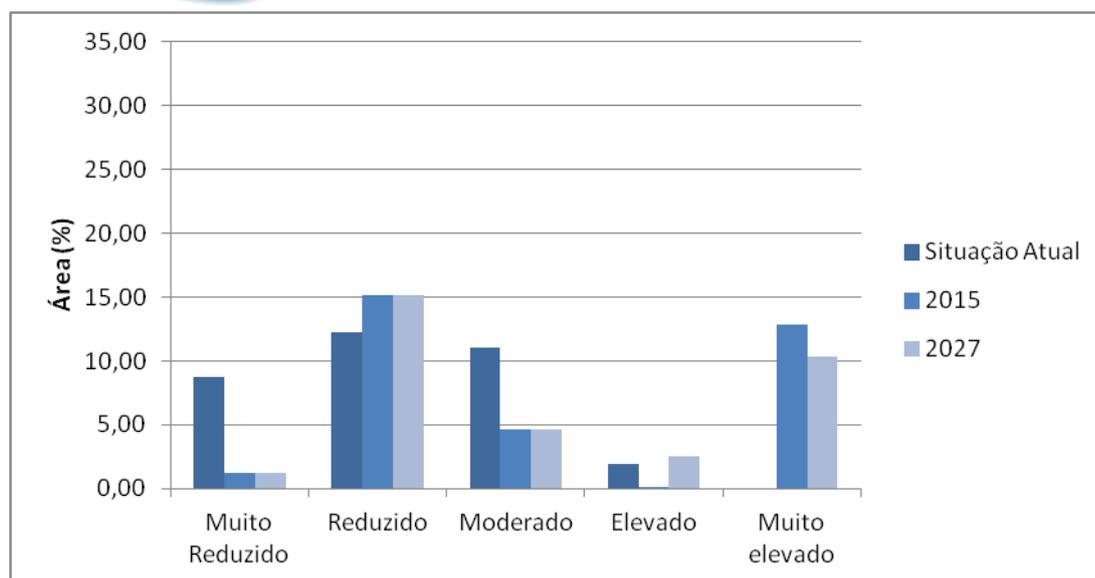


Figura A.4.9.76 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Flores.

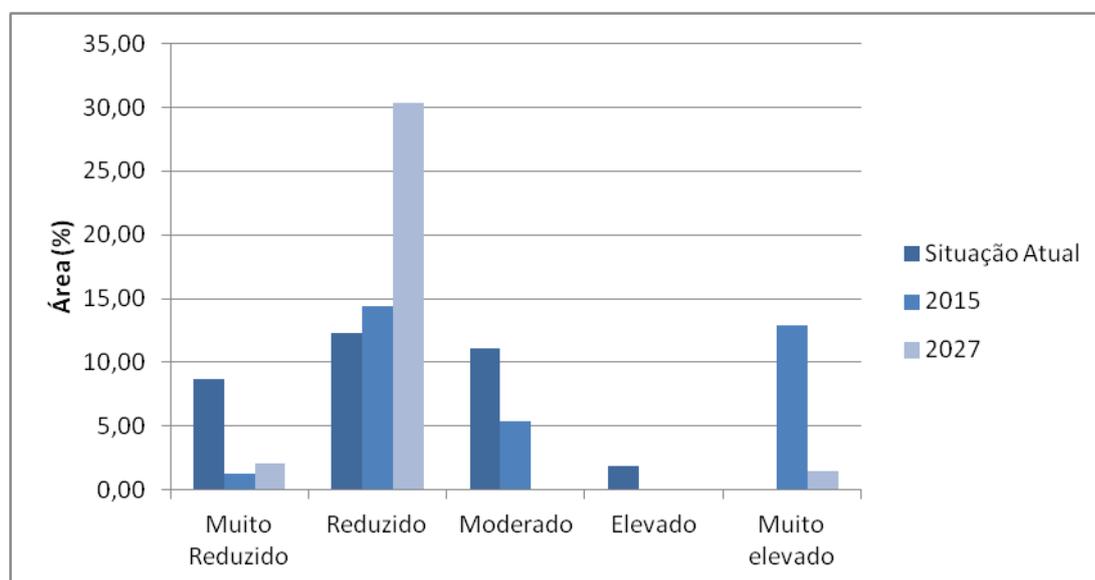


Figura A.4.9.77 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Flores.

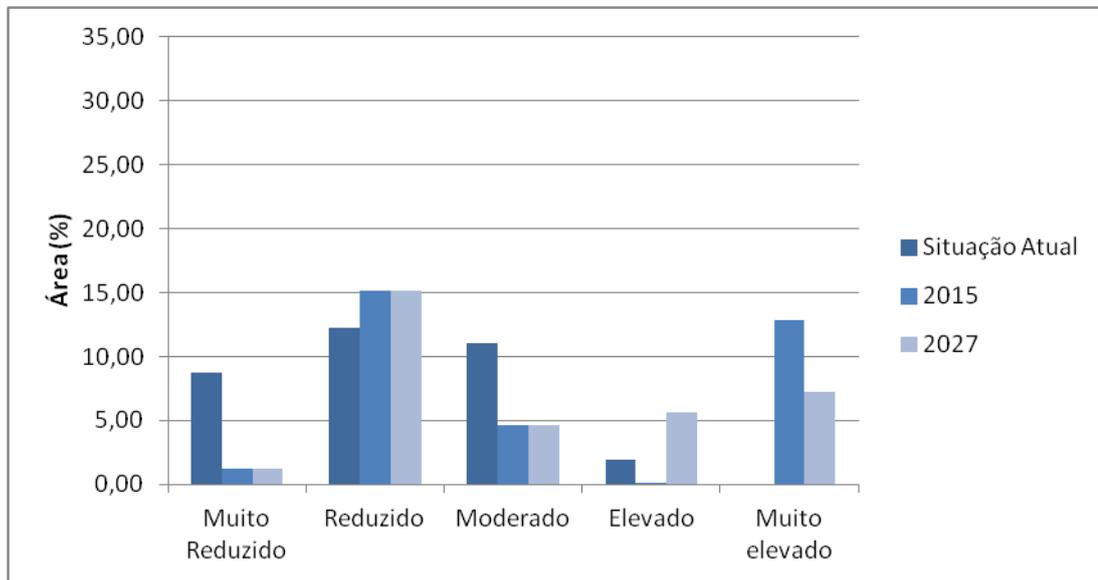


Figura A.4.9.78 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Flores.

Ilha do Corvo

Quadro A.4.9.102 | Distribuição das áreas de risco por classes de acordo com os cenários Tendencial, Regressivo e Expansivo na ilha do Corvo

	Situação Atual		Cenário Tendencial				Cenário Regressivo				Cenário Expansivo			
			2015		2027		2015		2027		2015		2027	
	Área m ²	%												
Doméstica														
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														
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														
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

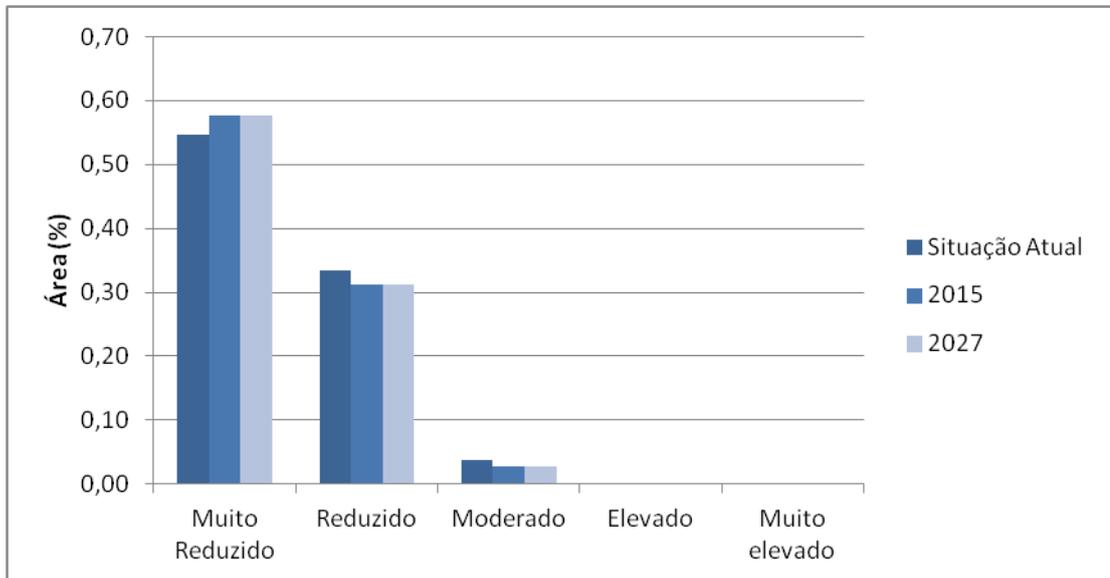


Figura A.4.9.79 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Corvo.

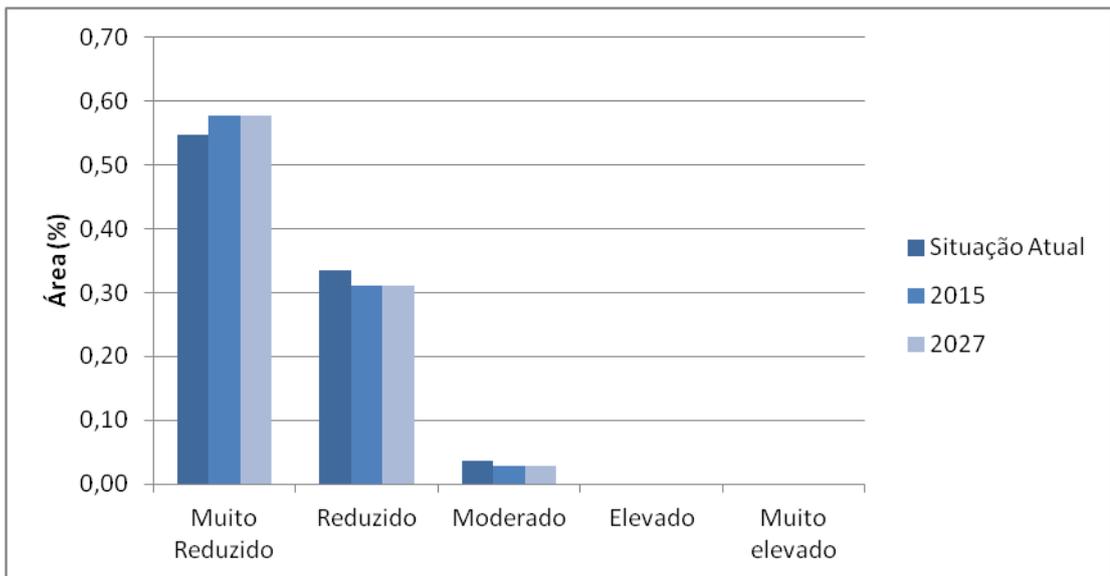


Figura A.4.9.80 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Corvo.

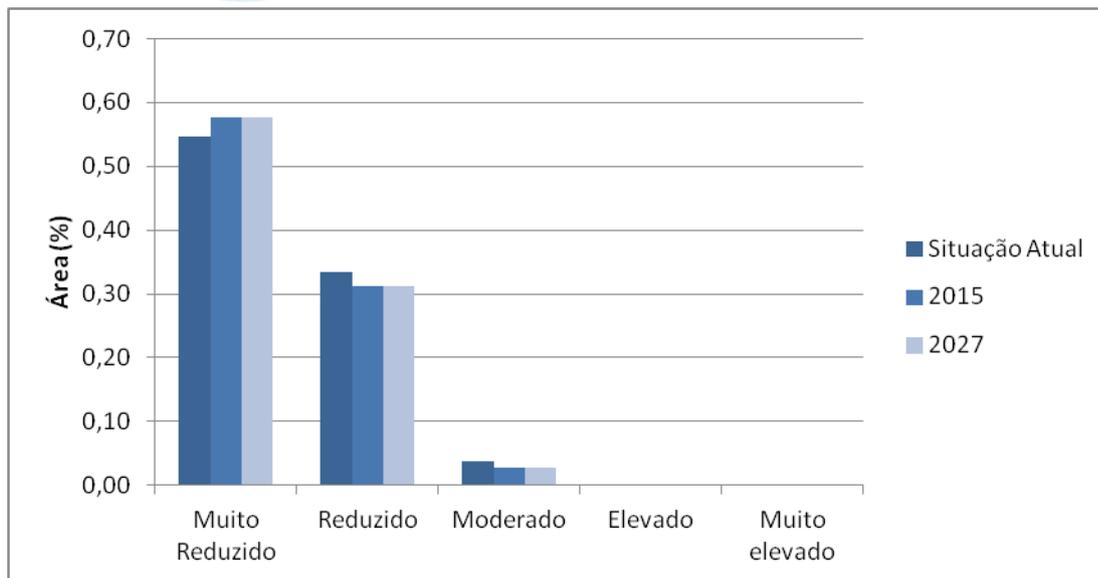


Figura A.4.9.81 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição doméstica de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Corvo.

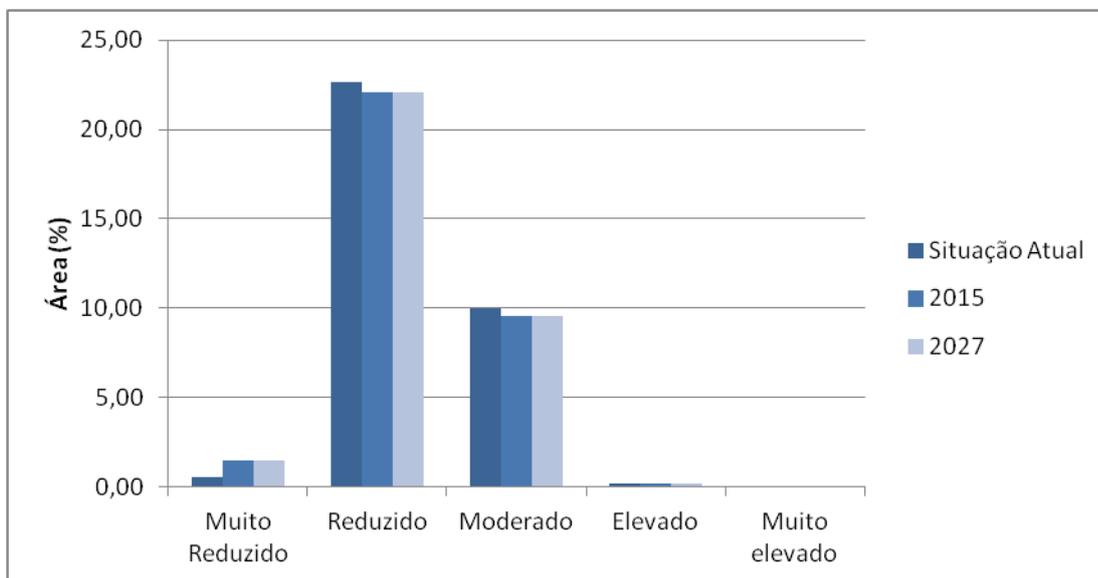


Figura A.4.9.82 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Tendencial na ilha do Corvo.

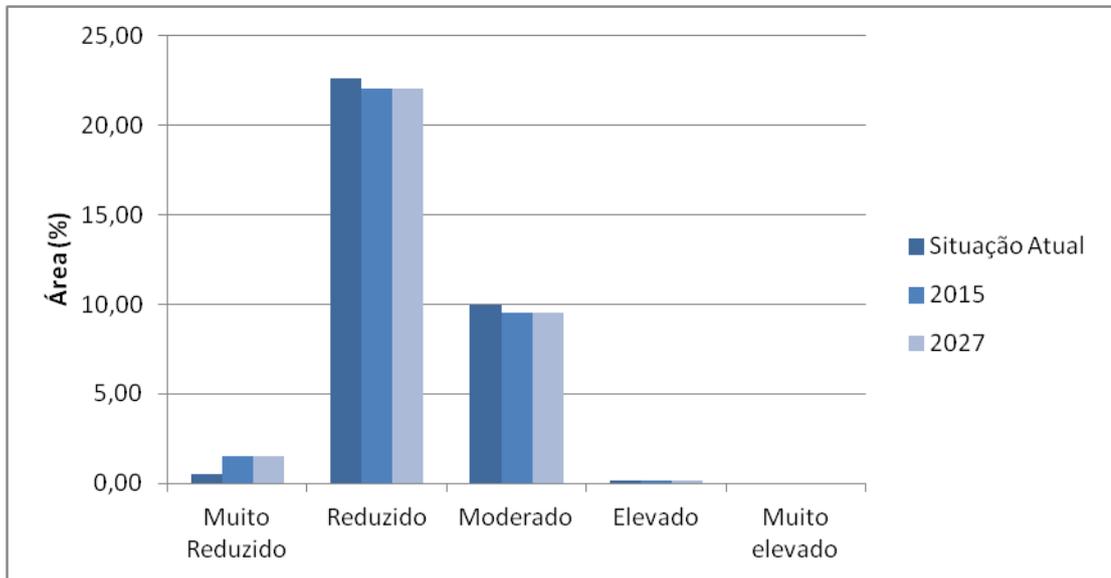


Figura A.4.9.83 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Regressivo na ilha do Corvo.

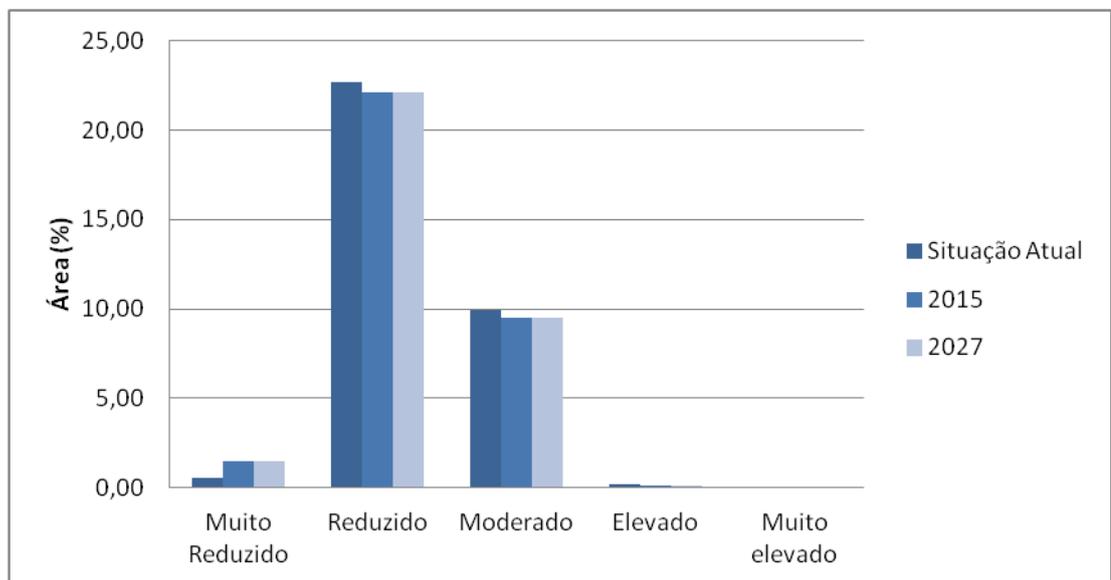


Figura A.4.9.84 | Representação gráfica das áreas de risco de poluição pecuária de acordo com o Cenário Expansivo na ilha do Corvo.

