

Índice de Quadros

1. Introdução

–

2. Caracterização e Diagnóstico

Quadro 2. I – Distribuição da população residente na Região, em 1999, por concelho	59
Quadro 2. II – Produções industriais da Região, por Código de Actividade Agrícola	63
Quadro 2. III – Produção do sector agro-pecuário na Região	64
Quadro 2. IV – Distribuição do efectivo pecuário da Região, por ilha	65
Quadro 2. V – Distribuição da população flutuante estimada, em 1999, por ilha	67
Quadro 2. VI – Instrumentos de Gestão Territorial aplicados na Região	76
Quadro 2. VII – Caracterização das dez maiores bacias hidrográficas da Região e respectivas ribeiras	81
Quadro 2. VIII – Caracterização das lagoas abordadas no PRA e das respectivas zonas envolventes	85
Quadro 2. IX – Caracterização hidrológica dos aquíferos	89
Quadro 2. X – Caracterização das zonas de transição da Região, pela DQA	93
Quadro 2. XI – Caudal turbinado nas centrais hidroeléctricas por ilha	99
Quadro 2. XII – Estimativa das necessidades anuais de água para usos consumptivos, por concelho	101
Quadro 2. XIII – Origens de água para abastecimento por concelho	106
Quadro 2. XIV – Sistemas de abastecimento de água por concelho	107
Quadro 2. XV – Classificação dos sistemas de abastecimento de água por dimensão da área de influência	108
Quadro 2. XVI – Tipo de tratamento de água para abastecimento por concelho	109
Quadro 2. XVII – Consumos de água dos aeroportos e portos	112
Quadro 2. XVIII – Sistemas de tratamento de águas residuais por concelho	116
Quadro 2. XIX – Cargas poluentes de CBO ₅ removidas de origem doméstica, por concelho	118
Quadro 2. XX – Caracterização dos sectores industriais analisados	119
Quadro 2. XXI – Cargas poluentes geradas de origem industrial por concelho	119
Quadro 2. XXII – Infra-estruturas de saneamento básico cadastradas	121
Quadro 2. XXIII – Cargas poluentes afluentes de origem doméstica, por ilha	125
Quadro 2. XXIV – Cargas poluentes geradas de origem pecuária, por ilha	127
Quadro 2. XXV – Quantidades aplicadas de fertilizantes	130
Quadro 2. XXVI – Pesticidas organoclorados presentes nas lagoas do Fogo, Furnas e Sete Cidades	131
Quadro 2. XXVII – Metais pesados presentes nas lagoas do Fogo, Furnas e Sete Cidades	132
Quadro 2. XXVIII – Estimativa das cargas difusas potencialmente afluentes às lagoas	133
Quadro 2. XXIX – Avaliação microbiológica da qualidade da água das lagoas	134
Quadro 2. XXX – Captações de água com qualidade adequada para consumo humano em São Miguel	136
Quadro 2. XXXI – Classificação da qualidade microbiológica das lagoas para uso balnear	137
Quadro 2. XXXII – Critérios de classificação das águas superficiais para usos múltiplos	142
Quadro 2. XXXIII – Valores médios dos parâmetros físico-químicos durante a estratificação térmica	145
Quadro 2. XXXIV – Classificação do estado trófico das lagoas	146
Quadro 2. XXXV – Critérios da DQA para a aplicação do Sistema A a ribeiras, lagoas, águas de transição e águas costeiras	149
Quadro 2. XXXVI – Critérios da DQA para aplicação do Sistema B a lagoas	150
Quadro 2. XXXVII – Áreas das bacias hidrográficas das ribeiras seleccionadas pela aplicação do Sistema A	151
Quadro 2. XXXVIII – Identificação dos ecótipos das lagoas com dimensões superiores a 0,03 km ²	152
Quadro 2. XXXIX – Factores facultativos do Sistema B aplicado às lagoas	153
Quadro 2. XL – Ecótipos de águas de transição segundo o Sistema A	156

Quadro 2. XLI – Distribuição das áreas dos ecótipos marinhos segundo o Sistema A, por ilha	157
Quadro 2. XLII – Número de espécies faunísticas, de acordo com o Estatuto de Conservação	158
Quadro 2. XLIII – Número de espécies de flora autóctone de acordo com o Estatuto de Conservação	160
Quadro 2. XLIV – Distribuição das Áreas Classificadas e Áreas Protegidas, por ilha	162
Quadro 2. XLV – Avaliação qualitativa dos impactes nos meios lacustres	167
Quadro 2. XLVI – Avaliação qualitativa dos impactes no meio litoral por tipo de actividade	168
Quadro 2. XLVII – Volume de inertes licenciado	169
Quadro 2. XLVIII – Expressões regionalizadas para a estimativa dos caudais de ponta de cheia	173
Quadro 2. XLIX – Estimativa da carga sólida em São Miguel	176
Quadro 2. L – Taxa de erosão específica para algumas bacias hidrográficas de São Miguel	178
Quadro 2. LI – Distribuição dos vazadouros activos por ilha	186
Quadro 2. LII – Avaliação do risco de contaminação contínua, por tipo de actividade e por ilha	187
Quadro 2. LIII – Avaliação do risco de contaminação accidental por local e por ilha	189
Quadro 2. LIV – Valor da água por ilha (1998)	193
Quadro 2. LV – Tarifários de abastecimento de água – utilizações domésticas	194
Quadro 2. LVI – Tarifários de abastecimento de água – comércio e indústria	195
Quadro 2. LVII – Tipo de tarifário de saneamento de águas residuais	196
Quadro 2. LVIII – Comparação entre os tarifários de abastecimento de água na Região Autónoma dos Açores e em Portugal Continental	197
Quadro 2. LIX – Resumo da estimativa dos custos para o abastecimento de água e saneamento de águas residuais para os diferentes municípios	200
Quadro 2. LX – Evolução do investimento em abastecimento de água e saneamento de águas residuais	202
Quadro 2. LXI – Balanço financeiro dos sistemas de abastecimento de água	204
Quadro 2. LXII – Balanço financeiro dos sistemas de saneamento de águas residuais	205

3. Análise Prospectiva

Quadro 3. I – População residente futura nos Açores	246
Quadro 3. II – Previsão das captações de água	247
Quadro 3. III – Necessidades de água futuras para uso urbano	249
Quadro 3. IV – Cargas anuais futuras geradas de origem doméstica	251
Quadro 3. V – Cargas anuais futuras removidas de origem doméstica	251
Quadro 3. VI – Cargas anuais futuras afluentes ao meio receptor de origem doméstica	251
Quadro 3. VII – Necessidades futuras de água para a indústria	256
Quadro 3. VIII – Cargas anuais futuras geradas de origem industrial	257
Quadro 3. IX – Cargas anuais futuras removidas de origem industrial	258
Quadro 3. X – Cargas anuais futuras afluentes de origem industrial	258
Quadro 3. XI – Efectivos pecuários futuros nos Açores, cenário A	262
Quadro 3. XII – Efectivos pecuários futuros nos Açores, cenário B	262
Quadro 3. XIII – Captações de água por tipo de efectivo pecuário	264
Quadro 3. XIV – Necessidades futuras de água para a agro-pecuária, cenário A	265
Quadro 3. XV – Necessidades futuras de água para a agro-pecuária, cenário B	266
Quadro 3. XVI – Cargas anuais futuras geradas de origem pecuária	267
Quadro 3. XVII – Quantidade anual futura de estrume animal aplicado	270
Quadro 3. XVIII – Captações de água relativas à população turística em hotelaria tradicional	274
Quadro 3. XIX – Necessidades futuras de água para o turismo	275
Quadro 3. XX – Previsão do caudal turbinado nas centrais hidroeléctricas	278
Quadro 3. XXI – Necessidades globais de água futuras por sector	282
Quadro 3. XXII – Esquema resumo da evolução do consumo de água por sector	285

4. Princípios de Planeamento de Recursos Hídricos

–

5. Linhas de Orientação Estratégica e Objectivos

Quadro 5. I – Linhas de Orientação Estratégica definidas por Área Temática	296
Quadro 5. II – Objectivos de Estado para a Área Temática 1	305
Quadro 5. III – Objectivos de Estado para a Área Temática 2	305
Quadro 5. IV – Objectivos de Estado para a Área Temática 3	306
Quadro 5. V – Objectivos de Resposta para a Área Temática 1	307
Quadro 5. VI – Objectivos de Resposta para a Área Temática 2	308
Quadro 5. VII – Objectivos de Resposta para a Área Temática 3	309
Quadro 5. VIII – Objectivos de Resposta para a Área Temática 4	310
Quadro 5. IX – Objectivos de Resposta para a Área Temática 5	310
Quadro 5. X – Objectivos de Resposta para a Área Temática 8	311
Quadro 5. XI – Objectivos de Resposta para a Área Temática 9	312

6. Programação

Quadro 6. I – Programação do PRA	316
Quadro 6. II – Modelos de Gestão dos Sistemas	362
Quadro 6. III – Projectos de implementação prioritária	369
Quadro 6. IV – Estimativa de custos para a Área Temática 1	370
Quadro 6. V – Estimativa de custos para a Área Temática 2	371
Quadro 6. VI – Estimativa de custo para a Área Temática 3	371
Quadro 6. VII – Estimativa de custos para a Área Temática 4	372
Quadro 6. VIII – Estimativa de custos para a Área Temática 5	373
Quadro 6. IX – Estimativa de custos para a Área Temática 6	373
Quadro 6. X – Estimativa de custos para a Área Temática 7	374
Quadro 6. XI – Estimativa de custos para a Área Temática 8	375
Quadro 6. XII – Estimativa de custos para a Área Temática 9	375
Quadro 6. XIII – Estimativa de custos totais para a implementação do PRA	376
Quadro 6. XIV – Fontes de financiamento identificadas para a implementação do PRA	380
Quadro 6. XV – Contribuição da programação do PRA para a resolução dos problemas diagnosticados	383
Quadro 6. XVI – Articulação da programação do PRA com instrumentos de planeamento	386
Quadro 6. XVII – Articulação da programação do PRA com instrumentos directos de regulação	387
Quadro 6. XVIII – Articulação da programação do PRA com instrumentos de tutela	388
Quadro 6. XIX – Articulação da programação do PRA com instrumentos indirectos de regulamentação	389
Quadro 6. XX – Articulação do PRA com as principais disposições da DQA	390

7. Avaliação e Acompanhamento

Quadro 7. I – Indicadores ambientais para a Área Temática 1	397
Quadro 7. II – Indicadores ambientais para a Área Temática 2	398
Quadro 7. III – Indicadores ambientais para a Área Temática 3	399
Quadro 7. IV – Indicadores ambientais para a Área Temática 4	399
Quadro 7. V – Indicadores ambientais para a Área Temática 5	400
Quadro 7. VI – Indicadores ambientais para a Área Temática 6	401
Quadro 7. VII – Indicadores ambientais para a Área Temática 7	401
Quadro 7. VIII – Indicadores ambientais para a Área Temática 8	402
Quadro 7. IX – Indicadores ambientais para a Área Temática 9	402