



RELATÓRIO ANUAL DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E SANEAMENTO EM CABO VERDE

RASAS-CV 2020 & 2021

Documento elaborado com o apoio técnico do Programa Água e Saneamento, PASAS, e pelo Governo de Cabo Verde e financiado pela Cooperação Luxemburguesa.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	17
1.1. INTRODUÇÃO	19
1.2. ÂMBITO	19
1.3. ESTRUTURA DO RELATÓRIO	19
 CARATERIZAÇÃO GERAL DO SETOR DE ÁGUA E SANEAMENTO	21
2.1. MODELOS DE GESTÃO APLICÁVEIS AO SETOR.....	23
2.2. ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS.....	24
2.3. ENQUADRAMENTO JURÍDICO DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS	27
2.4. ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS.....	29
2.5. ENQUADRAMENTO ECONÓMICO E SOCIAL DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS.....	30
2.6. PRINCIPAIS INTERVENIENTES DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS	30
2.7. SEGUIMENTO DO SETOR DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS	33
2.7.1 Metodologia, dados e indicadores utilizados neste relatório.....	35
2.7.2. Avaliação quantitativa dos dados reportados (2020 e 2021).....	42
2.7.3. Avaliação quantitativa dos indicadores gerados.....	44
2.7.4. Recursos Infraestruturais nos Serviços de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais.....	46
2.7.4.1 Índice de conhecimento infraestrutural	47
2.7.5. Visão Agregada do setor a nível nacional	48
2.7.6. Tabelas de Indicadores por Entidades (<i>benchmarking</i>)	55
 AVALIAÇÃO E BENCHMARKING DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS AOS UTILIZADORES	59
3.1. AVALIAÇÃO E BENCHMARKING DA QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO AOS UTILIZADORES.....	61
3.1.1. Procedimentos para a avaliação da qualidade do serviço	63
3.1.2. Características e tipologia dos indicadores	64
3.1.3. Avaliação da qualidade do serviço por entidade gestora	67
3.1.4. Avaliação da taxa de resposta dos dados solicitados e da taxa de indicadores calculados por entidade gestora.....	69

3.2. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO POR INDICADOR DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	165
3.2.1. Acessibilidade física do serviço através de rede pública (QS01a)	165
3.2.2. Acessibilidade física do serviço através de fontenários (QS02a)	167
3.2.3. Continuidade do abastecimento (QS03a)	168
3.2.4. Ocorrência de avarias em condutas (QS04a)	169
3.2.5. Reabilitação de condutas (QS05a)	170
3.2.5. Licenciamento de captações de água (QS06a)	171
3.2.6. Qualidade de água para consumo humano (QS07a)	172
3.2.7. Ineficiência hídrica (perdas) (QS08a)	173
3.2.8. Consumo Energético (QS09a)	175
3.2.9. Resposta a reclamações e sugestões (QS10a)	176
3.2.10. Adequação da capacidade de tratamento (QS11a)	177
3.2.11 Adequação dos recursos humanos (QS12a)	178
3.2.12 Estabilidade contratual (QS13a)	179
3.2.13 Acesso das mulheres a lugares de chefia (QS14a)	180
3.2.14 Participação social (QS15a)	181
3.3. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO POR INDICADOR DE SANEAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS	183
3.3.1. Acessibilidade do serviço através de rede pública (QS01s)	183
3.3.2. Acessibilidade física do serviço através de soluções individuais de tratamento (fora da rede) (QS02s)	184
3.3.3. Ocorrência de colapsos estruturais em coletores (QS03s)	185
3.3.4. Reabilitação de coletores (QS04s)	186
3.3.5. Licenciamento de descargas de águas residuais (QS05s)	187
3.3.6. Destino adequado de águas residuais recolhidas (QS06s)	188
3.3.7. Análises de águas residuais realizadas (QS07s)	189
3.3.8. Cumprimento dos parâmetros de descarga (QS08s)	190
3.3.10. Resposta a reclamações e sugestões (QS10s)	191
3.3.11. Adequação dos recursos humanos (QS11s)	192
3.3.12. Utilização de águas residuais tratadas (QS12s)	193
3.3.13. Estabilidade contratual (QS13s)	194
3.3.14. Acesso das mulheres a lugares de chefia (QS14s)	195
3.3.15. Participação social (QS15s)	196

ANÁLISE ECONÓMICA E FINANCEIRA DOS SERVIÇOS199

4.2. AVALIAÇÃO ECONÓMICA E FINANCEIRA DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS POR ENTIDADE GESTORA.....201

4.2.1. Avaliação da taxa de resposta dos dados solicitados e taxa de indicadores calculados por entidade gestora.....	203
4.2.2. Avaliação dos dados recolhidos e indicadores calculados individuais por entidade gestora.....	205
4.2.2.1. SAAS da Ribeira Grande de Santo Antão	205
4.2.2.2. SAAS do Paúl de Santo Antão	208
4.2.2.3. SAAS do Porto Novo de Santo Antão	211
4.2.2.4. Águas do Porto Novo.....	214
4.2.2.5. Electra Norte.....	217
4.2.2.6. Câmara Municipal de São Vicente	220
4.2.2.7. SAA da Ribeira Brava de São Nicolau	220
4.2.2.8. SAA do Tarrafal de São Nicolau.....	223
4.2.2.8. Águas de Ponta Preta.....	225
4.2.2.9. Águas e Energia da Boavista	229
4.2.2.10. Águas e Energia do Maio.....	233
4.2.2.11. Águas de Santiago	236
4.2.2.12. Electra Sul	238
4.2.2.13. Águabrava.....	241
4.2.2.14. Águas de Ponta Preta Ambiente.....	244

4.3. AVALIAÇÃO ECONÓMICA E FINANCEIRA DOS SERVIÇOS POR INDICADOR247

4.3.1. Autonomia financeira (EF01)	247
4.3.2. Custo médio do endividamento (EF02).....	249
4.3.3. Grau de capitalização (EF03)	250
4.3.4. Rentabilidade dos ativos (EF04)	252
4.3.5. Rentabilidade do capital próprio (EF05)	253
4.3.6. Liquidez geral (EF06)	254
4.3.7. Liquidez reduzida (EF07)	256
4.3.8. Cobertura de encargos financeiros (EF08).....	257
4.3.9. Cobertura dos gastos totais (EF09)	258
4.3.10. Gastos de exploração unitários (EF10a e EF10s).....	259
4.3.11. Gastos operacionais unitários (EF11a e EF11s).....	261
4.3.12. Investimento per capita (EF12a e EF12s).....	262
4.3.13. Investimento por alojamento existente (EF13a e EF13s).....	264
4.3.14. Rentabilidade operacional das vendas (EF14a e EF14s).....	266

4.3.15. Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis (EF15a e EF15s)	268
4.3.16. Prazo médio de recebimentos (EF16a e EF16s).....	269

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA.....273

5.1. QUALIDADE DA ÁGUA.....275

5.1.1. Procedimentos para a avaliação da qualidade da água.....	275
5.1.2. Critérios de verificação de conformidade	277

5.2. CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO.....279

5.2.1. Entidades Gestoras (EG)	279
5.2.2. Origem da água destinada ao consumo humano.....	280

5.3. ANÁLISE GLOBAL DA QUALIDADE DA ÁGUA280

5.3.1. Indicador de água segura 281

5.3.1.1. Indicador % de água segura por EG.....	281
5.3.1.2. Indicador % de água segura por Ilhas.....	284
5.3.1.3. Indicador % de água segura em Cabo Verde.....	286
5.3.1.4. Indicador % de água segura - Evolução histórica.....	287

5.3.2. Indicador das análises realizadas 288

5.3.2.1. Indicador % de análises realizadas por EG.....	288
5.3.2.2. Indicador % de análises realizadas por Ilhas	291
5.3.2.3. Indicador % de análises realizadas em Cabo Verde.....	294
5.3.2.4. Indicador % de análises realizadas - Evolução histórica.....	294

5.3.3. Indicador de análises em cumprimento do valor paramétrico (VP) 295

5.3.3.1. Indicador % de análises em cumprimento do valor paramétrico (VP) por EG	295
5.3.3.2. Indicador % de parâmetros em cumprimento do VP por EG.....	298
5.3.3.3. Indicador % de análises em cumprimento do VP por Ilhas	302
5.3.3.4. Indicador % de análises em cumprimento do VP em Cabo Verde	307
5.3.3.5. Indicador % de análises em cumprimento do VP - Evolução histórica.	308

5.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....309

EXTERNALIDADES DOS SERVIÇOS311

6.1. AVALIAÇÃO DAS EXTERNALIDADES DOS SERVIÇOS POR INDICADOR.....313

6.1.1. Doenças transmitidas por via hídrica (EX01)	313
6.1.2. População a viver abaixo do limiar da pobreza (EX02).....	314
6.1.3. Acessibilidade física a instalações sanitárias (EX03)	315
6.1.4. Taxa de mortalidade infantil (dos 28 dias aos 5 anos) (EX04)	316
6.1.5. Taxa de desemprego (> 15 anos) (EX05).....	318

6.1.6. Esperança média de vida (EX06)	319
6.1.7. Tempo de busca de água (EX07)	320
6.1.8. Índice de cumprimento dos direitos humanos no acesso à água e ao saneamento (EX08)	320
6.1.9. Satisfação dos utilizadores (EX09).....	321
6.1.10. Acesso das mulheres a lugares de chefia na governança do setor de águas e saneamento (EX10)	321
6.1.11. Produto interno bruto por cidadão (EX11).....	322
6.1.12. Qualidade das águas superficiais (EX12).....	322
6.1.13. Qualidade das águas subterrâneas (EX13)	323

CONCLUSÕES325

7.1. QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO AOS UTILIZADORES.....	328
7.2. AVALIAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA DOS SERVIÇOS.....	328
7.3. QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO.....	329
7.3. RECOMENDAÇÕES	330

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1.	Percentagem de dados reportados pelas entidades gestoras	44
Gráfico 2.2.	Percentagem de indicadores calculados pelas entidades gestoras	45
Gráfico 5.1.	Indicador % de água segura por EG (2020).....	283
Gráfico 5.2.	Indicador % de água segura por EG (2021).....	284
Gráfico 5.3.	Indicador % de água segura por Ilhas (2020)	285
Gráfico 5.4.	Indicador % de água segura por Ilhas (2021)	286
Gráfico 5.5.	Indicador % de análises realizadas por EG (2020)	290
Gráfico 5.6.	Indicador % de análises realizadas por EG (2021).....	291
Gráfico 5.9.	Indicador % de análises em cumprimento do VP por EG (2020).....	296
Gráfico 5.10.	Indicador % de análises em cumprimento do VP por EG (2021)	298
Gráfico 5.11.	Indicador % de análises em cumprimento do VP por Ilhas (2020)	302
Gráfico 5.12.	Indicador parâmetros com percentagens do VP inferior à meta de 99% (2020).....	303
Gráfico 5.13.	Indicador parâmetros com % cumprimento do VP superior ou igual à meta de 99% (2020)	304
Gráfico 5.14.	Indicador % de análises em cumprimento do VP por Ilhas (2021).....	305
Gráfico 5.15.	Indicador parâmetros com % cumprimento do VP inferior à meta de 99% (2021)...	306
Gráfico 5.16.	Indicador parâmetros com % cumprimento do VP superior ou igual à meta de 99% (2021).....	307

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1.	Modelos de gestão aplicáveis	23
Tabela 2:	Principais instituições responsáveis pelo setor de água e saneamento em Cabo Verde	29
Tabela 2.1.	Entidades gestoras e a respetiva tipologia de intervenção	33
Tabela 2.2.	Entidades e respetiva tipologia de intervenção	34
Tabela 2.3.	Dados a recolher	35
Tabela 2.4.	Indicadores utilizados	40
Tabela 2.5.	Número de dados a recolher neste relatório	42
Tabela 2.6.	Percentagem de dados reportados pelas entidades gestoras	43
Tabela 2.7.	Número de indicadores a gerar neste relatório	44
Tabela 2.8.	Percentagem de indicadores calculados pelas entidades gestoras	45
Tabela 2.9.	Recursos infraestruturais no serviço de abastecimento de água	46
Tabela 2.10.	Recursos infraestruturais no serviço de saneamento de águas residuais	46
Tabela 2.12.	Índice de conhecimento infraestrutural no saneamento de águas residuais (d073)	48
Tabela 2.13.	Dados de qualidade de serviço a nível nacional para o serviço de abastecimento de água	49
Tabela 2.14.	Dados de qualidade de serviço a nível nacional para o serviço de saneamento de águas residuais	51
Tabela 2.15.	Indicadores a nível nacional para o serviço de abastecimento de água	53
Tabela 2.16.	Indicadores a nível nacional para o serviço de saneamento de águas residuais	54
Tabela 2.17.	Indicadores de qualidade de serviço para o abastecimento de água e saneamento de águas residuais em 2020	55
Tabela 2.18.	Indicadores de qualidade de serviço para o abastecimento de água e saneamento de águas residuais em 2021	56
Tabela 2.19.	Indicadores económico-financeiros para os serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais em 2020	57
Tabela 2.20.	Indicadores económico-financeiros para os serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais em 2021	58
Tabela 3.1.	Faseamento da implementação do sistema de avaliação da qualidade do serviço	62
Tabela 3.2.	Taxa de respostas ao pedido de dados de perfil das entidades gestoras	70
Tabela 3.3.	Taxa de indicadores gerados para o serviço de abastecimento de água	71
Tabela 3.4.	Dados de perfil do SAAS da Ribeira Grande de Santo Antão	73
Tabela 3.5.	Dados de perfil de sistema de abastecimento de água do SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	74
Tabela 3.6.	Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água do SAAS da Ribeira Grande de Santo Antão	75
Tabela 3.7.	Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento do SAAS da Ribeira Grande de Santo Antão	76
Tabela 3.8.	Dados de perfil do SAAS do Paúl	78
Tabela 3.9.	Dados de perfil de sistema de abastecimento de água do SAAS do Paúl	79
Tabela 3.10.	Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água do SAAS do Paúl	80
Tabela 3.11.	Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento do SAAS do Paúl	82
Tabela 3.12.	Dados de perfil do SAAS do Porto Novo	84
Tabela 3.13.	Dados de perfil de sistema de abastecimento de água do SAAS do Porto Novo	85
Tabela 3.14.	Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água do SAAS do Porto Novo	86
Tabela 3.15.	Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento de água do SAAS do Porto Novo	88

Tabela 3.16.	Dados de perfil da Águas de Porto Novo	90
Tabela 3.17.	Dados de perfil de sistema de abastecimento de água da Águas de Porto Novo	91
Tabela 3.18.	Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água da Águas do Porto Novo.....	92
Tabela 3.19.	Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento da Águas do Porto Novo	94
Tabela 3.20.	Dados de perfil da Electra Norte	95
Tabela 3.21.	Dados de perfil de sistema de abastecimento de água da Electra Norte.....	96
Tabela 3.22.	Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água da Electra Norte	97
Tabela 3.23.	Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento da Electra Norte.....	99
Tabela 3.24.	Dados de perfil da Câmara Municipal de São Vicente	101
Tabela 3.25.	Dados de perfil de sistema de saneamento de águas residuais da Câmara Municipal de São Vicente	102
Tabela 3.26.	Dados de qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Câmara Municipal de São Vicente	102
Tabela 3.27.	Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Câmara Municipal de São Vicente.....	104
Tabela 3.28.	Dados de perfil do SAA da Ribeira Brava de São Nicolau	106
Tabela 3.29.	Dados de perfil de sistema de abastecimento de água do SAA da Ribeira Brava de São Nicolau.....	107
Tabela 3.30.	Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água do SAA da Ribeira Brava de São Nicolau.....	108
Tabela 3.31.	Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento do SAA da Ribeira Brava de São Nicolau	109
Tabela 3.32.	Dados de perfil do SAA do Tarrafal de São Nicolau	111
Tabela 3.33.	Dados de perfil de sistema de abastecimento de água do SAA do Tarrafal de São Nicolau	112
Tabela 3.34.	Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água do SAA do Tarrafal de São Nicolau	113
Tabela 3.35.	Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento de água do SAA do Tarrafal de São Nicolau.....	115
Tabela 3.36.	Dados de perfil da Águas de Ponta Preta	117
Tabela 3.37.	Dados de perfil de sistema de abastecimento de água da Águas de Ponta Preta.....	118
Tabela 3.38.	Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água da Águas de Ponta Preta.....	119
Tabela 3.39.	Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento da Águas de Ponta Preta.....	121
Tabela 3.40.	Dados de perfil de sistema de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta.....	122
Tabela 3.41.	Dados de qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta	122
Tabela 3.42.	Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta	124
Tabela 3.43.	Dados de perfil da Águas e Energia da Boavista	125
Tabela 3.44.	Dados de perfil de sistema de abastecimento de água da Águas e Energia da Boavista	126
Tabela 3.45.	Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água da Águas e Energia da Boavista ..	127
Tabela 3.46.	Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento da Águas e Energia da Boavista	129
Tabela 3.47.	Dados de perfil de sistema de saneamento de águas residuais da Águas e Energia da Boavista	130
Tabela 3.48.	Dados de qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Águas e Energia da Boavista	131
Tabela 3.49.	Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Águas e Energia da Boavista	133

Tabela 3.50.	Dados de perfil da Águas e Energia do Maio	134
Tabela 3.51.	Dados de perfil de sistema de abastecimento de água da Águas e Energia do Maio	135
Tabela 3.52.	Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água da Águas e Energia do Maio.....	136
Tabela 3.53.	Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento da Águas e Energia do Maio	138
Tabela 3.54.	Dados de perfil da Águas de Santiago.....	140
Tabela 3.55.	Dados de perfil de sistema de abastecimento de água da Águas de Santiago	141
Tabela 3.56.	Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água da Águas de Santiago.....	142
Tabela 3.57.	Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento da Águas de Santiago .	144
Tabela 3.58.	Dados de perfil de sistema de saneamento de águas residuais da Águas de Santiago	145
Tabela 3.59.	Dados de qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Águas de Santiago	146
Tabela 3.60.	Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Águas de Santiago	148
Tabela 3.61.	Dados de perfil da Electra Sul.....	150
Tabela 3.62.	Dados de perfil de sistema de abastecimento de água da Electra Sul	151
Tabela 3.63.	Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água da Electra Sul.....	152
Tabela 3.64.	Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento da Electra Sul	154
Tabela 3.65.	Dados de perfil da Águabrava	155
Tabela 3.66.	Dados de perfil de sistema de abastecimento de água da Águabrava.....	156
Tabela 3.67.	Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água da Águabrava	157
Tabela 3.68.	Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento da Águabrava	159
Tabela 3.69.	Dados de perfil da Águas de Ponta Preta Ambiente	161
Tabela 3.70.	Dados de perfil de sistema de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta Ambiente.....	162
Tabela 3.71.	Dados de qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta Ambiente	162
Tabela 3.72.	Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta Ambiente	164
Tabela 3.73.	Acessibilidade física do serviço através de rede pública (valores).....	166
Tabela 3.74.	Acessibilidade física do serviço através de fontenários (valores).....	167
Tabela 3.75.	Continuidade do abastecimento (valores)	168
Tabela 3.76.	Ocorrência de avarias em condutas (valores)	169
Tabela 3.77.	Reabilitação de condutas (valores)	170
Tabela 3.78.	Licenciamento de captações de água (valores).....	171
Tabela 3.79.	Qualidade da água para consumo humano (valores)	173
Tabela 3.80.	Ineficiência hídrica (valores)	174
Tabela 3.81.	Consumo energético (valores)	175
Tabela 3.82.	Resposta a reclamações e sugestões (valores)	176
Tabela 3.83.	Adequação da capacidade de tratamento (valores)	177
Tabela 3.84.	Adequação dos recursos humanos (valores)	178
Tabela 3.85.	Estabilidade contratual (valores)	180
Tabela 3.86.	Acesso das mulheres a lugares de chefia (valores)	181
Tabela 3.87.	Participação social (valores)	182
Tabela 3.88.	Acessibilidade do serviço através de rede pública de saneamento de águas residuais (valores).....	184
Tabela 3.89.	Acessibilidade física do serviço através de soluções individuais de tratamento (fora da rede) (valores)	185
Tabela 3.90.	Ocorrência de colapsos estruturais em coletores (valores)	186

Tabela 3.91.	Reabilitação de coletores (valores)	187
Tabela 3.92.	Licenciamento de descargas de águas residuais (valores)	188
Tabela 3.96.	Consumo energético (valores)	191
Tabela 3.97.	Resposta a reclamações e sugestões (valores)	192
Tabela 3.98.	Adequação dos recursos humanos (valores)	193
Tabela 3.99.	Utilização de águas residuais tratadas (valores)	194
Tabela 3.100.	Estabilidade contratual (valores)	195
Tabela 3.101.	Acesso das mulheres a lugares de chefia (valores)	196
Tabela 3.102.	Participação social (valores)	196
Tabela 4.1.	Taxa de resposta ao pedido de dados económico-financeiros	203
Tabela 4.2.	Taxa de indicadores económico-financeiros gerais gerados.....	204
Tabela 4.3.	Dados económico-financeiros gerais do SAAS da Ribeira Grande de Santo Antão	206
Tabela 4.5.	Dados económico-financeiros de abastecimento de água do SAAS da Ribeira Grande de Santo Antão	207
Tabela 4.6.	Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água do SAAS da Ribeira Grande de Santo Antão	207
Tabela 4.7.	Dados económico-financeiros gerais do SAAS do Paúl.....	208
Tabela 4.8.	Indicadores económico-financeiros gerais do SAAS do Paúl.....	209
Tabela 4.9.	Dados económico-financeiros de abastecimento de água do SAAS do Paúl.....	209
Tabela 4.10.	Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água do SAAS do Paúl.....	210
Tabela 4.11.	Dados económico-financeiros gerais do SAAS do Porto Novo.....	211
Tabela 4.12.	Indicadores económico-financeiros gerais do SAAS do Porto Novo.....	212
Tabela 4.13.	Dados económico-financeiros de abastecimento de água do SAAS do Porto Novo.....	212
Tabela 4.14.	Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água do SAAS do Porto Novo.....	213
Tabela 4.15.	Dados económico-financeiros gerais da Águas do Porto Novo	214
Tabela 4.16.	Indicadores económico-financeiros gerais da Águas do Porto Novo	215
Tabela 4.17.	Dados económico-financeiros de abastecimento de água da Águas do Porto Novo.....	216
Tabela 4.18.	Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água da Águas do Porto Novo	216
Tabela 4.19.	Dados económico-financeiros gerais da Electra Norte	217
Tabela 4.20.	Indicadores económico-financeiros gerais da Electra Norte.....	218
Tabela 4.21.	Dados económico-financeiros de abastecimento de água da Electra Norte	219
Tabela 4.22.	Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água da Electra Norte.....	219
Tabela 4.23.	Dados económico-financeiros gerais do SAA da Ribeira Brava de São Nicolau	220
Tabela 4.24.	Indicadores económico-financeiros gerais do SAA da Ribeira Brava de São Nicolau	221
Tabela 4.25.	Dados económico-financeiros de abastecimento de água do SAA da Ribeira Brava de São Nicolau	222
Tabela 4.26.	Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água do SAA da Ribeira Brava de São Nicolau.....	222
Tabela 4.27.	Dados económico-financeiros gerais do SAA do Tarrafal de São Nicolau	223
Tabela 4.28.	Indicadores económico-financeiros gerais do SAA do Tarrafal de São Nicolau	224
Tabela 4.29.	Dados económico-financeiros de abastecimento de água do SAA do Tarrafal de São Nicolau	224
Tabela 4.30.	Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água do SAA do Tarrafal de São Nicolau	225
Tabela 4.31.	Dados económico-financeiros gerais da Águas de Ponta Preta	226
Tabela 4.32.	Indicadores económico-financeiros gerais da Águas de Ponta Preta	226
Tabela 4.33.	Dados económico-financeiros de abastecimento de água da Águas de Ponta Preta	227

Tabela 4.34.	Indicadores económico-financeiros de abastecimento da Águas de Ponta Preta	227
Tabela 4.35.	Dados económico-financeiros de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta	228
Tabela 4.36.	Indicadores económico-financeiros de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta	229
Tabela 4.37.	Dados económico-financeiros gerais da Águas e Energia da Boavista	230
Tabela 4.38.	Indicadores económico-financeiros gerais da Águas e Energia da Boavista	230
Tabela 4.39.	Dados económico-financeiros de abastecimento de água da Águas e Energia da Boavista ..	231
Tabela 4.40.	Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água da Águas e Energia da Boavista	232
Tabela 4.41.	Dados económico-financeiros gerais da Águas e Energia do Maio	233
Tabela 4.42.	Indicadores económico-financeiros gerais da Águas e Energia do Maio	234
Tabela 4.43.	Dados económico-financeiros de abastecimento da Águas e Energia do Maio	234
Tabela 4.44.	Indicadores económico-financeiros de abastecimento da Águas e Energia do Maio	235
Tabela 4.45.	Dados económico-financeiros gerais da Águas de Santiago	236
Tabela 4.46.	Indicadores económico-financeiros gerais da Águas de Santiago	237
Tabela 4.47.	Dados económico-financeiros gerais da Electra Sul	238
Tabela 4.48.	Indicadores económico-financeiros gerais da Electra Sul	239
Tabela 4.49.	Dados económico-financeiros de abastecimento de água da Electra Sul	240
Tabela 4.50.	Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água da Electra Sul	240
Tabela 4.51.	Dados económico-financeiros gerais da Águabrava	241
Tabela 4.52.	Indicadores económico-financeiros gerais da Águabrava	242
Tabela 4.53.	Dados económico-financeiros de abastecimento de água da Águabrava	242
Tabela 4.54.	Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água da Águabrava.....	243
Tabela 4.55.	Dados económico-financeiros gerais da Águas de Ponta Preta Ambiente	244
Tabela 4.56.	Indicadores económico-financeiros gerais da Águas de Ponta Preta Ambiente	245
Tabela 4.58.	Indicadores económico-financeiros de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta Ambiente	247
Tabela 4.59.	Autonomia financeira	249
Tabela 4.61.	Grau de capitalização	251
Tabela 4.62.	Rentabilidade dos ativos	252
Tabela 4.63.	Rentabilidade do capital próprio	254
Tabela 4.64.	Liquidez geral	255
Tabela 4.65.	Liquidez reduzida	256
Tabela 4.66.	Cobertura de encargos financeiros	257
Tabela 4.67.	Cobertura dos gastos totais	258
Tabela 4.68.	Gastos de exploração unitários - abastecimento de água	260
Tabela 4.69.	Indicador de gastos de exploração unitários - saneamento de águas residuais	260
Tabela 4.70.	Gastos operacionais unitários - abastecimento de água	261
Tabela 4.71.	Gastos operacionais unitários - saneamento de águas residuais.....	262
Tabela 4.72.	investimento per capita - abastecimento de água	263
Tabela 4.73.	investimento per capita - saneamento de águas residuais	263
Tabela 4.74.	investimento por alojamento existente - abastecimento de água.....	265
Tabela 4.75.	investimento por alojamento existente - saneamento de águas residuais	265
Tabela 4.76.	Rentabilidade operacional das vendas - abastecimento de água	267
Tabela 4.77.	Rentabilidade operacional das vendas - saneamento de águas residuais.....	267
Tabela 4.78.	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis - abastecimento de água.....	268
Tabela 4.79.	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis - saneamento de águas residuais	269

Tabela 4.80.	Prazo médio de recebimentos - abastecimento de água	270
Tabela 4.81.	Prazo médio de recebimentos – saneamento de águas residuais	271
Tabela 5.1.	Caraterização das Entidades Gestoras (2020 e 2021).....	279
Tabela 5.2.	Origem da água utilizada para consumo humano (%)	280
Tabela 5.3.	Valores de banda de referência para os indicadores do controlo da qualidade da água.....	280
Tabela 5.4.	Classificação do indicador % de água segura por EG (2020)	282
Tabela 5.5.	Classificação do indicador % de água segura por EG (2021).....	283
Tabela 5.6.	Classificação do indicador % de água segura por Ilhas (2020)	284
Tabela 5.7.	Classificação do indicador % de água segura por Ilhas (2021)	285
Tabela 5.8A.	Classificação do Indicador % de água segura em Cabo Verde (2020)	286
Tabela 5.8B.	Classificação do Indicador % de água segura em Cabo Verde (2021)	286
Tabela 5.9.	Evolução do indicador % de água segura por EG	287
Tabela 5.10.	Evolução do indicador % de água segura por Ilhas.....	288
Tabela 5.11.	Evolução do indicador % de água segura em Cabo Verde	288
Tabela 5.12.	Classificação do indicador % de análises realizadas por EG (2020)	289
Tabela 5.13.	Classificação do indicador % de análises realizadas por EG (2021).....	290
Tabela 5.14.	Classificação do indicador % de análises realizadas por Ilhas (2020).....	292
Tabela 5.15.	Classificação do Indicador % de análises realizadas por Ilhas (2021)	293
Tabela 5.16.	Classificação do indicador % análises realizadas em Cabo Verde (2020).....	294
Tabela 5.17.	Classificação do indicador % análises realizadas em Cabo Verde (2021)	294
Tabela 5.18.	Evolução histórica do indicador % de análises realizadas por EG.....	294
Tabela 5.19.	Evolução histórica do indicador % de análises realizadas por Ilhas	295
Tabela 5.20.	Evolução histórica do indicador % de análises realizadas em Cabo Verde.....	295
Tabela 5.21.	Classificação do indicador % de análises em cumprimento do VP por EG (2020).....	296
Tabela 5.22.	Classificação do indicador % de análises em cumprimento do VP por EG (2021)	297
Tabela 5.23.	Classificação do indicador % de parâmetros em cumprimento do VP por EG (2020).....	299
Tabela 5.24.	Classificação do indicador % de parâmetros em cumprimento do VP por EG (2021)	301
Tabela 5.25.	Classificação do indicador % análises em cumprimento do VP por Ilhas (2020).....	302
Tabela 5.26.	Classificação do indicador % análises em cumprimento do VP por Ilhas (2021)	304
Tabela 5.27.	Classificação do indicador % análises em cumprimento do VP em Cabo Verde (2020)	307
Tabela 5.28.	Classificação do indicador % análises em cumprimento do VP em Cabo Verde (2021).....	307
Tabela 5.29.	Evolução histórica do indicador % de análises em cumprimento do VP por EG	308
Tabela 5.30.	Evolução histórica do indicador % de análises em cumprimento do VP por Ilhas.....	308
Tabela 5.31.	Evolução histórica do indicador % de análises em cumprimento do VP em Cabo Verde.....	309
Tabela 6.1.	Indicador nacional da população a viver abaixo do limiar da pobreza em 2020.....	314
Tabela 6.2.	Indicador, por ilha, da população a viver abaixo do limiar da pobreza em 2015.....	315
Tabela 6.3.	Indicador nacional da acessibilidade física a instalações sanitárias	316
Tabela 6.4.	Indicador, por ilha, da acessibilidade física a instalações sanitárias	316
Tabela 6.5.	Indicador da taxa de mortalidade infantil por município	317
Tabela 6.6.	Indicador nacional da taxa de desemprego (> 15 anos).....	318
Tabela 6.7.	Indicador, por ilha, da taxa de desemprego (> 15 anos).....	318
Tabela 6.8.	Indicador nacional, por sexo, da esperança média de vida (valor).....	320
Tabela 6.9.	Indicador nacional do produto interno bruto por cidadão	322
Tabela 6.10.	Indicador, por ilha, do produto interno bruto por cidadão.....	322

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

AA	Abastecimento de água
ANAS	Agência Nacional de Água de Saneamento
AR	Saneamento de Águas Residuais
ARME	Agência Reguladora Multisectorial da Economia
CA	Conselho de Administração
CAS	Código de Água e Saneamento
CC	Controlo Completo
CNAS	Conselho Nacional de Água e Saneamento
CR1	Controlo de Rotina 1
CR2	Controlo de Rotina 2
EF	Indicador Económico-Financeiro
EG	Entidade Gestora
ETAR	Estação de Tratamento de Águas Residuais
EX	Indicador de Externalidade
INC	Inquérito Multi-Objetivo Contínuo
INE-CV	Instituto Nacional de Estatística de Cabo Verde
MAA	Ministério da Agricultura e Ambiente
OMS	Organização Mundial de Saúde
PIB	Produto Interno Bruto
QS	Indicador de Qualidade do Serviço
RASAS	Relatório Anual do Setor de Água e Saneamento de Cabo Verde
SIRAS	Sistema de Informação Regulatória para o Setor da Água e Saneamento
VP	Valor Paramétrico

ENTIDADES GESTORAS

AB	Águabrava
ADS	Águas de Santiago
AEB	Águas e Energia da Boavista
AEM	Águas e Energia do Maio
APN	Águas de Porto Novo
APP	Águas de Ponta Preta
APPA	Águas de Ponta Preta Ambiente
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente
EN	Electra Norte
ES	Electra Sul
SAA RB SN	Serviço Autónomo de Água da Ribeira Brava de São Nicolau
SAA TSN	Serviço Autónomo de Água do Tarrafal de São Nicolau
SAAS MA	Serviço Autónomo de Água e Saneamento do Maio
SAAS PL:	Serviço Autónomo de Água e Saneamento do Paúl
SAAS PN	Serviço Autónomo de Água e Saneamento do Porto Novo
SAAS RG SA	Serviço Autónomo de Água e Saneamento da Ribeira Grande de Santo Antão

1

INTRODUÇÃO

1.1. INTRODUÇÃO

O Relatório Anual dos Serviços de Água e Saneamento em Cabo Verde (RASAS CV) é um documento que está enquadrado na reforma do setor de água e saneamento e que tem sido produzido anualmente pelas entidades reguladoras do setor de água e de saneamento, a Agência Reguladora Multisectorial da Economia (ARME) e a Agência Nacional de Água e Saneamento (ANAS). O primeiro RASAS CV produzido é referente ao ano 2015 e, desde então, tem sido produzido todos os anos, à exceção do ano 2020, devido aos efeitos da pandemia da covid-19. Assim, o presente RASAS é referente aos anos 2020 e 2021.

Tendo em consideração que as entidades ARME e ANAS têm como objetivos disponibilizar e divulgar regularmente informação fiável e acessível a todos os intervenientes, através da organização e realização da recolha, validação, processamento da informação relativa ao setor de água e saneamento e às respetivas entidades prestadoras dos serviços públicos, as mesmas pretendem, através do RASAS CV, contribuir para um conhecimento adequado, baseado na informação obtida a partir dos vários dados produzidos no setor, garantindo, assim, o direito fundamental de acesso à informação que assiste a todos os utilizadores e à sociedade em geral. Neste sentido, o RASAS CV visa sumariar a informação mais relevante sobre o setor nas várias vertentes da atividade regulatória.

É de realçar nesta presente edição do RASAS CV que as medidas adotadas no combate à pandemia da covid-19 tiveram fortes impactos nas várias entidades gestoras dos serviços de águas, sobretudo naquelas que prestam serviço nas ilhas mais turísticas do país. Ao longo do relatório o leitor irá constatar os impactos nas entidades gestoras das várias medidas adotadas.

1.2. ÂMBITO

Os serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais em Cabo Verde são essenciais ao bem-estar dos cidadãos, à saúde pública e às atividades económicas. Esses serviços têm um impacto fortemente multiplicativo na melhoria da saúde pública e na economia, contribuindo assim para uma sociedade mais saudável e desenvolvida.

Dada a importância desses serviços, os mesmos devem obedecer a um conjunto de princípios, de entre os quais se destacam a universalidade de acesso, a continuidade e a qualidade do serviço e a eficiência e a equidade de preços, constituindo um importante fator de equilíbrio social. Não é possível falar de um verdadeiro desenvolvimento das sociedades sem ter a disponibilidade destes serviços de forma generalizada e acessível.

As águas residuais, também designadas por esgoto, são as que, após a utilização humana, apresentam as características naturais alteradas. Os serviços destinados à população são aqui designados como saneamento de águas residuais.

1.3. ESTRUTURA DO RELATÓRIO

A presente edição do relatório contém informação referenciada aos anos 2020 e 2021, de forma atualizada e fidedigna, destinada a todos os intervenientes que necessitam de dispor de informação fiável, quer para apoiar a definição de políticas ou de estratégias



empresariais, quer para a avaliação dos serviços que são efetivamente prestados à sociedade.

O documento está dividido em 7 capítulos a seguir sumariamente descritos:

No **capítulo 2** apresenta-se a caracterização geral do setor de água e saneamento. São apresentados sequencialmente os modelos de gestão aplicáveis ao setor; o enquadramento estratégico, jurídico, institucional, económico e social; os principais intervenientes dos serviços de águas; os recursos infraestruturais existentes no setor; e, por fim, a síntese dos dados e indicadores avaliados no âmbito deste relatório, a nível nacional. Em relação a esta última parte, apresenta-se a caracterização das entidades gestoras dos serviços de água e saneamento; descreve-se a metodologia adotada no presente relatório, bem como a identificação dos dados e dos indicadores utilizados; apresenta-se a avaliação quantitativa a nível nacional dos dados reportados e dos indicadores gerados; e, por fim, o *benchmarking* feito.

No **capítulo 3** é apresentada, para além da avaliação da taxa dos dados reportados e dos indicadores gerados referentes à qualidade dos serviços prestados, uma análise da qualidade dos serviços, onde é apresentado o desempenho de cada entidade a nível dos serviços prestados, assim como o *benchmarking* entre as diferentes entidades para cada indicador de qualidade de serviço.

No **capítulo 4** apresenta-se igualmente, para além da avaliação da taxa dos dados reportados e dos indicadores gerados referentes à vertente económica e financeira, uma análise económica e financeira dos serviços, onde é apresentado o desempenho de cada entidade, quer a nível geral, quer a nível dos serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais, assim como o *benchmarking* entre as diferentes entidades para cada indicador económico e financeiro gerado.

No **capítulo 5** é apresentada a avaliação da Qualidade da água, onde é dado a conhecer de forma pedagógica e informativa os resultados da qualidade da água obtidos a partir da análise e interpretação das informações e dos dados reportados pelas Entidades Gestoras, da análise da sua evolução histórica nos últimos anos, bem como da avaliação individual realizada a cada Entidade Gestora.

No **capítulo 6** é apresentada a avaliação das externalidades dos serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais e o *benchmarking* entre as diferentes ilhas para cada indicador de externalidade.

No **capítulo 7**, por fim, são apresentadas as conclusões finais do RASAS CV 2020 e 2021 e algumas recomendações que se consideram mais importantes.



2

CARATERIZAÇÃO GERAL DO SETOR DE ÁGUA E SANEAMENTO

No presente capítulo é apresentada a caracterização geral do setor dos serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais em Cabo Verde.

Em detalhe, nas secções seguintes, são apresentados os modelos de gestão aplicáveis; o enquadramento estratégico, jurídico, institucional, e económico e social; os principais intervenientes dos serviços de águas; os recursos infraestruturais existentes; e, por fim, a síntese dos dados e indicadores avaliados no âmbito deste relatório, a nível nacional.

2.1. MODELOS DE GESTÃO APLICÁVEIS AO SETOR

O Decreto-Legislativo n.º5/2018, de 27 de agosto, estabelece o Regime Jurídico dos serviços de abastecimento público de água e de saneamento de águas residuais urbanas, que compreende, no todo ou em parte:

- A gestão dos sistemas públicos de abastecimento de água ou a gestão autónoma da produção de água, bem como a gestão de fontanários não ligados à rede pública de distribuição de água que sejam origem única de água para consumo humano;
- A gestão dos sistemas públicos de saneamento de águas residuais urbanas ou a gestão autónoma do tratamento de águas residuais urbanas, bem como a recolha, o transporte e o destino final de lamas de fossas sépticas individuais.

Os modelos de gestão existentes em Cabo Verde, definidos pelo Regime Jurídico dos serviços de águas, são: gestão direta, gestão delegada e gestão concessionada, como apresentado na seguinte tabela.

Tabela 1. Modelos de gestão aplicáveis

Entidade Titular	Modelo de Gestão	
Municípios	Gestão direta	A prossecução dos serviços de abastecimento público de água e de saneamento de águas residuais pela entidade titular dos mesmos, ainda que essa prestação seja efetuada por serviços autónomos.
	Gestão delegada ou Delegação	A atribuição dos serviços de abastecimento público de água e de saneamento de águas residuais urbanas a entidades gestoras com autonomia jurídica, criada para efeito pela entidade delegante e integrada no setor empresarial municipal ou setor empresarial do Estado, ainda que tal entidade gestora possa ter a participação, sem influência dominante, de capitais privados selecionados por procedimento de contratação pública que assegure uma efetiva concorrência.
	Gestão concessionada	A atribuição de procedimento de contratação pública dos serviços de abastecimento público de água e de saneamento de águas residuais urbanas à entidade gestora de capitais privados.



2.2. ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS

O Governo de Cabo Verde, em Resolução do Conselho de Ministros de 12 de janeiro de 2015, aprovou o Plano Estratégico Nacional de Água e Saneamento (PLENAS), documento que define a estratégia até 2030 para o setor dos serviços de abastecimento público de água e de saneamento de águas residuais. O PLENAS deve ser regularmente atualizado pela ANAS, em intervalos de 5 anos, incorporando as análises críticas dos resultados obtidos nos períodos precedentes.

As grandes linhas de política geral da estratégia nacional de água e saneamento constantes do PLENAS são as seguintes:

- Sendo o direito à água e ao saneamento um dos direitos humanos, cada cidadão deve ter acesso a uma quantidade mínima diária de água para satisfação dos correspondentes usos domésticos (quarenta litros de água), devendo ter qualidade correspondente à da água potável, e beneficiar de condições de saneamento que assegurem privacidade e não afetem nem a saúde pública, nem o ambiente, a um custo módico compatível com as respetivas posses, no limite, em condições de confirmada pobreza, totalmente gratuito;
- Os recursos de água devem ser geridos de forma integrada e numa perspetiva de usos múltiplos, sendo os eventuais conflitos dissolvidos em conformidade com o estabelecimento de critérios de prioridades, a principal correspondendo à satisfação das necessidades em usos domésticos das populações;
- Os serviços de abastecimento de água e de saneamento devem ser, tendencialmente, financeiramente sustentáveis;
- As entidades que assegurem a prestação dos serviços de abastecimento de água e de saneamento devem atuar de forma empresarial;
- A gestão dos sistemas de abastecimento de água e de saneamento devem assentar em entidades gestoras eficientes em termos comerciais e visando a recuperação tendencial dos custos;
- Os sistemas de abastecimento de água e de saneamento devem abranger áreas territoriais que maximizam a respetiva eficiência e não sejam determinadas por limites administrativos;
- O abastecimento de água à agricultura deve tender a ser independente, não constituindo uma finalidade das entidades gestoras;
- Caso as entidades gestoras assegurem água à agricultura, elas deverão poder recuperar a totalidade dos custos, incluindo apoios financeiros e subvenções;
- A água produzida e colocada em pontos de entrega a partir da água bruta superficial doce ou salina, sê-lo-á por empresas públicas ou privadas independentemente das entidades gestoras, as quais comprarão a água nos pontos de entrega a preços regulados.

A estratégia a prosseguir em termos ambientais e sociais no setor da água e saneamento pode ser traduzida num macro objetivo de assegurar o direito à água e promover o desenvolvimento de Cabo Verde através da melhoria integrada das condições de abastecimento de água, de saneamento e higiene, salvaguarda o uso sustentável dos recursos naturais e do meio ambiente, a equidade e igualdade de género e das camadas sociais, urbanas e rurais. Este é desdobrável num conjunto de objetivos específicos seguidamente indicados:

a) Ao nível da sustentabilidade ambiental:

- Gerir os recursos hídricos de forma sustentável e integrada e de forma a garantir, em primeiro lugar, que as necessidades básicas das populações são satisfeitas e, subsequentemente, que são satisfeitas as necessidades das atividades económicas e sociais e dos serviços públicos;
- Garantir a sustentabilidade da exploração das águas subterrâneas, prevenindo o esgotamento dos recursos e a intrusão da salina;
- Garantir a segurança do abastecimento e a resiliência dos sistemas face às alterações climáticas;
- Reduzir as perdas nos sistemas de abastecimento de água e de recolha das águas residuais, promovendo um uso eficiente da água e a reutilização das águas residuais;
- Promover a eficiência energética do setor da água e saneamento e a redução das emissões de gases com efeito de estufa e de outros poluentes atmosféricos direta ou indiretamente associados ao setor da água e saneamento;
- Assegurar o efetivo controlo da qualidade das águas e a sua compatibilidade com os usos que lhes sejam atribuídos;
- Prevenir a poluição dos solos e das águas superficiais e subterrâneas;
- Enquadrar a gestão dos recursos hídricos com a biodiversidade, a conservação dos solos e a luta contra a desertificação;
- Articular a gestão do setor da água e saneamento com o ordenamento do território.

b) Ao nível da equidade social e de género:

- Melhorar a cobertura e o uso efetivo dos sistemas de água e saneamento, com otimização de custos e adoção de soluções tarifárias que tenham em atenção os mais pobres e de modo a permitir aliviar o esforço e o tempo consumido, sobretudo por mulheres e crianças, em tarefas tornadas necessárias face às deficientes condições atuais desses sistemas;
- Promover condições melhoradas de abastecimento de água e saneamento de águas residuais de forma que diminuam as disparidades no acesso aos mesmos verificadas entre os diferentes tipos de comunidades, entre os pobres e os não pobres e entre as famílias chefiadas por homens e mulheres;
- Desenvolver e implementar opções de abastecimento de água e de saneamento melhoradas, que se adequem às realidades ambientais, sociais e culturais e às expectativas das diferentes comunidades a servir;
- Estabelecer orientações que visem assegurar que as infraestruturas de água ou saneamento, cujo uso seja aprovado em Cabo Verde, respeitem a dignidade e integridade de homens, mulheres e crianças, tanto no âmbito doméstico como nos serviços públicos e privados;
- Integrar a variável género nos processos de decisão e de gestão relacionados com a água e saneamento, através de uma representação equitativa das mulheres e dos homens;
- Disponibilizar abastecimento de água e o saneamento, libertando as mulheres e as crianças para tarefas mais produtivas para si próprias e para o bem-estar das famílias;
- Contribuir para a redução da incidência de doenças relacionadas com as deficientes condições de acesso à água e ao saneamento, mediante o aumento da disponibilidade e do uso efetivo de água em quantidade e qualidade suficiente e de condições de

saneamento das águas residuais melhoradas, bem como o estímulo de mudanças de comportamentos relativos à higiene e ao saneamento entre todos os grupos sociais, com especial atenção aos mais carenciados;

- Assegurar que as entidades que atuem no setor da água e saneamento adotem princípios de responsabilização e controlo social, com a presença equitativa de homens e mulheres e representantes de todas as camadas sociais;
- Garantir que os diferentes grupos sociais sejam abrangidos por iniciativas de informação, educação e comunicação devidamente organizadas e implementadas face às alterações pretendidas nas condições de abastecimento de água e de saneamento das águas residuais e à reforma do setor.

Especificamente em relação às necessidades de água para satisfação dos usos domésticos, os objetivos no que respeita à população residente em permanência em Cabo Verde são os seguintes:

- Acesso a um mínimo de quarenta litros de água por pessoa em cada dia (40L/pessoa/dia);
- De modo a assegurar o acesso a esta quantidade mínima é necessário prever, nos casos em que não estejam disponíveis ligações domiciliárias, um objetivo de acessibilidade física, traduzida por distâncias entre as residências e os pontos de água não superiores a dez minutos de percurso (cerca de 250 m de distância);
- Limitação a noventa litros por pessoa em cada dia.

Quanto ao saneamento, os objetivos no que respeita à população residente em permanência em Cabo Verde são os seguintes:

- Criação de condições que permitam que todas as pessoas possam aceder a práticas higiénicas;
- Acesso a soluções de saneamento individual, adequadamente concebidas, executadas e localizadas e que não ofendam as expectativas dos que delas se venham a servir.

Os níveis de serviço deverão corresponder às seguintes exigências básicas:

- Cumprimento da legislação sobre critérios de conceção, dimensionamento e operação, no âmbito de um Regulamento Geral de Sistemas Públicos de Abastecimento de Água e Saneamento das águas residuais em implementação;
- Cumprimento da legislação sobre a qualidade da água de abastecimento e a descarga e reutilização de águas residuais;
- Constância do abastecimento de água nas 24 horas de cada dia, em todos os dias de cada ano, com pressão adequada nos pontos de uso;
- Contenção das perdas de água nos sistemas de abastecimento de água em valores inferiores a 20% da água captada em origens de água doce e da água à saída das instalações de dessalinização;
- Reutilização integral, em aplicações compatíveis, das águas residuais geradas;
- Otimização das soluções em termos técnicos e económicos quanto à mobilização das diferentes origens de água e aos consumos específicos de energia.

As melhorias nos serviços de abastecimento de água e saneamento das águas residuais devem ser atingidas com objetivos realistas, por etapas, e segundo uma calendarização praticável. As etapas deverão ser estabelecidas em função da articulação das necessidades

e situações existentes nos diferentes aglomerados populacionais, com os recursos financeiros disponíveis.

Importa referir que tanto a ANAS como a ARME foram incumbidas de adotar as medidas apropriadas e coordenar entre si as atividades de acompanhamento e monitorização da execução do PLENAS.

O presente relatório já acompanha os desenvolvimentos mais relevantes do setor. Os indicadores publicados apontam caminhos para o grau de execução do PLENAS.

2.3. ENQUADRAMENTO JURÍDICO DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS

A legislação cabo-verdiana respeitante à gestão dos recursos hídricos tem evoluído de forma significativa ao longo dos anos. Os diplomas mais relevantes que integram essa evolução são os seguintes:

- Decreto-Lei n.º 75/99, de 30 de dezembro, respeitante aos serviços de produção e distribuição de água e de recolha de águas residuais;
- Lei n.º 45/VIII/2013, de 17 de setembro, que criou o Conselho Nacional da Água e Saneamento;
- Lei n.º 46/VIII/2013, de 17 de setembro, que criou a Agência Nacional de Água e Saneamento (ANAS) e aprovou os seus estatutos;
- Decreto-Lei n.º 130/2013, de 12 de setembro, entretanto revogado pelo Artigo 374.º do Código de Água e Saneamento (CAS), que respeitava à transferência de infraestruturas de saneamento ambiental e à sua gestão e exploração;
- Resolução n.º 10/2015, de 20 de fevereiro, que aprovou o Plano Estratégico Nacional de Água e Saneamento (PLENAS);
- Decreto Legislativo n.º 3/2015, de 19 de outubro, que aprovou o Código de Água e Saneamento (CAS);
- Decreto Legislativo n.º 26/2016, de 12 de abril, que estabelece a política tarifária do setor da Água e Saneamento;
- Decreto Regulamentar n.º 5/2017, que estabelece os requisitos essenciais da qualidade da água destinada ao consumo humano;
- Decreto Legislativo n.º 5/2018, que estabelece o Regime Jurídico dos serviços de Abastecimento Público de Água e de Saneamento de Águas Residuais Urbanas;
- Decreto-Lei n.º 50/2018, de 20 de setembro, que criou a Agência Reguladora Multissetorial da Economia (ARME) e aprovou os seus estatutos;
- Regulamento Tarifário dos Serviços de Água e Saneamento (Deliberação n.º 1/CA/2018) de 20 de dezembro;
- Regulamento de Relações Comerciais do Setor de Água e Saneamento (Deliberação n.º 2/CA/2018) de 20 de dezembro;
- Decreto n.º 4/2020 que estabelece os critérios e parâmetros para controlo da qualidade de água na origem superficial ou subterrânea, dessalinizada, águas pluviais recuperadas ou águas residuais tratadas.

Esses diplomas revelam uma progressiva relevância da gestão dos recursos hídricos no quadro legislativo cabo-verdiano, como condição para fazer frente à escassez desses recursos, própria das características geográficas e climáticas do País.



A gestão dos recursos hídricos não é separável da atribuição das respetivas atribuições de gestão e, nesse plano, deve também ser considerada a legislação relativa às atribuições autárquicas e às empresas públicas estatais e municipais.

Quanto às atribuições das autarquias, são relevantes a Constituição da República de Cabo Verde e a Lei n.º 134/IV/95, de 3 de julho (Estatuto dos Municípios).

Há outras dimensões do quadro legislativo cabo-verdiano que se cruzam com o tema da gestão da água, sendo, designadamente, o caso do Código da Contratação Pública, aprovado pela Lei n.º 88/VIII/2015, de 14 de abril, e a legislação relativa ao setor público empresarial, em que se destaca a Lei n.º 104/VIII/2016, de 6 de janeiro, e, segundo decorre do Artigo 49.º daquela Lei, a Lei n.º 104/V/99, de 12 de julho, relativa ao setor empresarial local.

2.4. ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS

Na Tabela 2 apresenta-se o enquadramento institucional dos serviços de águas em Cabo Verde, com uma clarificação dos papéis e das responsabilidades das principais partes envolvidas.

Tabela 2: Principais instituições responsáveis pelo setor de água e saneamento em Cabo Verde

Principais Instituições	Responsabilidades no setor de água e saneamento em Cabo Verde
Ministério da Agricultura e Ambiente (MAA)	A atual lei orgânica do MAA revela que esta entidade tem por missão participar na elaboração de propostas de normas para proteção e utilização da água, de forma a manter o equilíbrio entre a exploração e o consumo e maximizar os resultados do uso da água, no quadro da gestão integrada dos recursos hídricos.
Conselho Nacional de Água e Saneamento (CNAS)	O CNAS é uma estrutura consultiva, que funciona junto do MAA, de consulta do Governo de Cabo Verde, funcionando como instância de programação, articulação permanente, harmonização, e acompanhamento, bem como de expressão e coordenação dos diversos interesses legítimos, públicos e privados, que se manifestam e se interpretam, ao nível nacional e municipal, no âmbito da definição e implementação das políticas nacionais em matéria da água e do saneamento. A missão, competências, composição e o modo de funcionamento da CNAS são definidos e aprovados por Resolução do Conselho de Ministros.
Agência Nacional de Água e Saneamento (ANAS)	A ANAS tem como responsabilidade as áreas dos recursos hídricos e as áreas de abastecimento de água e saneamento, assegurando ainda o papel de concedente e de gestor de contratos de concessão de produção, transporte e distribuição de água e de recolha e tratamento de resíduos a nível nacional.
Agência Reguladora Multisectorial da Economia (ARME)	A ARME nasceu da fusão entre ARE e ANAC, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 50/2018, de 20 de setembro, e, enquanto autoridade administrativa e independente, desempenha a atividade administrativa de regulação técnica e económica dos setores das comunicações, energia, água e transportes coletivos urbanos e interurbanos de passageiros. A ARME exerce ainda a sua atividade de regulação nos aspetos do mercado da comunicação social que não devem ser consignados a outra autoridade administrativa independente. Relativamente à natureza jurídica, a ARME é uma autoridade administrativa independente, de base institucional, dotada de funções reguladoras, incluindo a de regulamentação, supervisão e sancionamento de infração. A ARME goza de autonomia administrativa, financeira e patrimonial.
Municípios	Os municípios agregam entidades que detêm a titularidade dos serviços de abastecimento público de água e de saneamento de águas residuais, isoladamente ou através de sistemas multimunicipais.
Entidades Gestoras	As entidades gestoras, públicas ou privadas, operam as infraestruturas, e prestam serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais aos utilizadores. São responsáveis pela faturação destes serviços e a cobrança do pagamento das faturas.



2.5. ENQUADRAMENTO ECONÓMICO E SOCIAL DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS

Os serviços de águas contribuem significativamente para o desenvolvimento económico e social do País, tanto pela capacidade de gerar atividade económica e, consequentemente, de criar emprego e riqueza, como pela crescente melhoria das condições de vida da população. Esses são classificados como serviços de interesse económico geral e como serviços públicos essenciais, o que reforça a sua importância para o desenvolvimento económico e social do País.

Pela sua natureza, estes serviços devem obedecer a princípios de universalidade no acesso, a preços acessíveis aos utilizadores, tendo em conta a realidade socioeconómica nacional, constituindo um importante fator de equilíbrio social.

Em 2010, a Assembleia Geral das Nações Unidas declarou o acesso à água potável e ao saneamento como direitos humanos essenciais ao pleno gozo da vida e de todos os outros direitos humanos.

Este reconhecimento significa que os Estados têm a obrigação de respeitar, proteger e assegurar o direito, o que não implica que os serviços sejam gratuitos. A implementação destes direitos significa que todos devem ter acesso adequado e seguro à água e ao saneamento, o que pode ser feito através de sistemas públicos tradicionais (redes de abastecimento ou de saneamento), sistemas públicos simplificados (ex. fossas sépticas coletivas) ou instalações individuais (ex. fossas sépticas individuais). Os serviços e as instalações devem ser fisicamente acessíveis, com capacidade adequada, com qualidade aceitável, economicamente acessíveis e culturalmente adaptados. Deve ser garantido o acesso não discriminatório por todos, a participação dos cidadãos no processo de decisão e a existência de monitorização e reporte.

2.6. PRINCIPAIS INTERVENIENTES DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS

Neste setor coexistem diversos tipos de agentes que importa conhecer e caracterizar, podendo ser tipificados em diversos grupos:

- O poder político, responsável pela definição das estratégias do setor ao nível nacional e local.
- A administração pública, responsável pela concretização das estratégias do setor ao nível nacional e local. É de referir, em termos gerais, a importância das funções reguladoras dos serviços de abastecimento de água e saneamento, de recursos hídricos, do ambiente, de saúde, da defesa do utilizador e da concorrência. Estas funções podem ser exercidas em separado ou conjuntamente por diversas entidades, o que varia de país para país em função da organização institucional de cada um.
- As entidades titulares dos serviços detêm, nos termos da lei, a responsabilidade por assegurar a provisão dos serviços, de forma direta ou indireta, independentemente de fazerem ou não a sua gestão. Dependem da organização institucional de cada país, mas em geral são o próprio Estado central ou os municípios, como acontece em Cabo Verde.
- As entidades gestoras dos serviços, como o nome indica, têm a responsabilidade pela sua gestão, em relação direta com os utilizadores finais ou outras entidades gestoras, independentemente de deterem ou não a sua titularidade. Devem estar habilitadas

para o efeito pela entidade titular, em geral através de um contrato. Podem ser as próprias entidades titulares, empresas públicas estatais ou municipais ou empresas privadas.

- As entidades financiadoras, orientadas para o financiamento dos elevados investimentos necessários, uma vez que se trata de um setor de capital intensivo.
- Os utilizadores ou associações de utilizadores que são pessoas singulares ou coletivas, públicas ou privadas, a quem são assegurados, de forma contínua, estes serviços. Podem ser classificados como utilizadores finais ou entidades gestoras utilizadoras. Os utilizadores finais são pessoas singulares ou coletivas, públicas ou privadas, a quem são assegurados, de forma continuada, os serviços de abastecimento de água e saneamento e não tenham como objeto de atividade a prestação desse mesmo serviço a terceiros. Os utilizadores finais podem ser classificados como utilizadores domésticos, os que usam os prédios urbanos para fins habitacionais, e como utilizadores não-domésticos, todos os outros, incluindo os utilizadores nas esferas do Estado e das autarquias locais e ainda o comércio e a indústria. Pelo contrário, as entidades gestoras utilizadoras são pessoas coletivas, públicas ou privadas, a quem são assegurados, de forma continuada, os serviços de abastecimento de água e saneamento, mas que tenham como objeto de atividade a prestação desse mesmo serviço a terceiros.
- A sociedade civil intervém neste setor de múltiplas formas, através das associações de defesa dos utilizadores, das associações económicas e empresariais, das organizações não-governamentais de proteção do ambiente e da comunicação social. Refere-se ainda o público em geral que, não tendo necessariamente uma relação contratual com a entidade gestora, pode ser afetado pelo serviço por esta prestado.
- Outras entidades prestadoras de serviços que, não tendo responsabilidade pela gestão dos serviços, colmatam lacunas de capacidade própria da entidade gestora, fornecendo competências especializadas. Destacam-se as empresas de exploração e construção de sistemas, os fabricantes e fornecedores de materiais, equipamentos e produtos, as empresas de consultoria e projeto, empresas de sistemas de informação, empresas de fiscalização, empresas gestoras da qualidade e laboratórios analíticos e de ensaios.
- As entidades gestoras dos serviços de abastecimento de água e saneamento, agentes incontornáveis do setor, caracterizam-se por serem organizações que dispõem de recursos humanos, técnicos e financeiros e de uma infraestrutura e equipamentos físicos importantes por forma a satisfazer as necessidades das populações em termos dos serviços. Utilizam na sua atividade recursos ambientais, essencialmente recursos hídricos superficiais, subterrâneos ou outros e, em sentido inverso, provocam impactos resultantes da sua atividade que podem ser relevantes no ambiente, nomeadamente na gestão de águas residuais e nos resíduos resultantes desta atividade.

Para que uma entidade possa ser considerada entidade gestora, legalmente apta a prestar um serviço de abastecimento de água e saneamento, deve cumprir cumulativamente as seguintes condições:

- Gerir no todo ou em parte pelo menos um dos serviços de abastecimento de água e de saneamento.
- Operar no âmbito de um sistema público que preste os serviços supracitados, devendo existir atividade efetiva, estar claramente definido o seu âmbito geográfico, existir população por si servida ou potencialmente servida e dispor de conhecimento



sobre a identificação e a tipologia dos seus utilizadores.

- Enquadrar-se num dos modelos de gestão previstos na legislação vigente, por exemplo gestão direta, gestão delegada ou gestão concessionada.
- No caso de não se tratar de gestão direta pela entidade titular, possuir um título legal emitido por esta, por exemplo um contrato, que formalize as suas responsabilidades na prestação do serviço, continuando nesse caso a ser responsável pelo serviço, mesmo que subcontrate outras entidades gestoras para desempenharem algumas das suas funções.

2.7. SEGUIMENTO DO SETOR DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS

Neste relatório faz-se referência a 15 entidades gestoras dos serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais.

Na tabela seguinte apresentam-se, para cada entidade, os serviços prestados, as ilhas de atuação, bem como a tipologia do território onde operam.

Tabela 2.1. Entidades gestoras e a respetiva tipologia de intervenção

Entidade gestora	Acrónimo	Serviços		Ilhas								
		SAA	SAR	Santo Antão	São Vicente	São Nicolau	Sal	Boavista	Maio	Santiago	Fogo	Brava
SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	SAASRGSA	X		R								
SAAS do Paúl	SAASPLSA	X		R								
SAAS do Porto Novo	SAASPN SA	X		U + R								
Águas do Porto Novo	APN	na*		U								
Electra Norte	EN	X			U		U					
SAA da Ribeira Brava de S. Nicolau	SAA RB SN	X				U + R						
SAA Tarrafal de S. Nicolau	SAA T SN	X				U + R						
Águas de Ponta Preta	APP	x**	x**				U					
Águas e Energia da Boavista	AEB	X	X					R				
Águas e Energia do Maio	AEM	X							R			
Águas de Santiago	AdS	X	X							U + R		
Electra Sul	ES	na*								U		
Água Brava	AB	X									U + R	U + R
Câmara Municipal de São Vicente	CMSV		X		U							
Águas de Ponta Preta Ambiente	APPA		X				U					

na* - Somente a produção de água

X** - Serviços reservados a certos hotéis

X** - Serviços reservados a certos hotéis

SAA - Serviços de Abastecimento de Água

SAR - Serviços de Saneamento de Águas Residuais

R - Rural; U - Urbana

Das entidades apresentadas, dez atuam exclusivamente no serviço de água, sendo que oito prestam o serviço de abastecimento e dois somente a nível da produção de água. Das restantes 5 entidades, três delas atuam nos serviços de abastecimento e de saneamento de águas residuais e apenas duas atuam exclusivamente no saneamento de águas residuais.

Todas as entidades prestam serviços públicos, exceto a entidade APP, que presta apenas os seus serviços a alguns hotéis da ilha do Sal.

Na tabela seguinte são apresentados os tipos de modelo de gestão de cada entidade:

Tabela 2.2. Entidades e respetiva tipologia de intervenção

Entidade gestora	Acrónimo	Modelo de gestão	Titular do serviço	OBS
SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	SAAS RG SA	Direta	Município	SAAS
SAAS do Paúl	SAAS PL SA	Direta	Município	SAAS
SAAS do Porto Novo	SAAS PN SA	Direta	Município	SAAS
Águas do Porto Novo	APN	Licença Produção	Governo	Somente Produção de água dessalinizada
Electra Norte	EN	Subconcessão	ELECTRA SA	Transporte e distribuição incluindo produção de água
SAA da Ribeira Brava de S. Nicolau	SAA RB SN	Direta	Município	SAA
SAA Tarrafal de S. Nicolau	SAA T SN	Direta	Município	SAA
Águas de Ponta Preta	APP	Licença AutoProdução	Governo	Reservado a certos hotéis
Águas e Energia da Boavista	AEB	Subconcessão	ELECTRA SA	Transporte e distribuição incluindo produção de água
Águas e Energia do Maio	AEM	Delegada	Município	Transporte e distribuição incluindo produção de água
Águas de Santiago	AdS	Delegada	Municípios	Transporte e distribuição incluindo produção de água
Electra Sul	ES	Licença Produção	Governo	Somente Produção de água dessalinizada
ÁguaBrava	AB	Delegada	Município	Transporte e distribuição incluindo produção de água
Câmara Municipal de São Vicente	CMSV	Direta	Município	SAS
Águas de Ponta Preta Ambiente	APPA	Concessão	Município	Recolha e tratamento de águas residuais

2.7.1 Metodologia, dados e indicadores utilizados neste relatório

Para o acompanhamento do setor, utilizou-se a metodologia aplicada nos anos anteriores, composta por um máximo de 138 dados recolhidos por entidade divididos em 16 dados de perfil da entidade; 19 dados de perfil do sistema de abastecimento de água e 10 dados de perfil do sistema de saneamento de águas residuais; 29 dados de qualidade de serviço prestado em cada um dos serviços; 15 dados económico-financeiros gerais para ambos os serviços; e ainda 10 dados económico-financeiros para cada serviço prestado.

Os indicadores, 53 ao todo, encontram-se repartidos em 15 indicadores para avaliação da qualidade do serviço de abastecimento de água e para o serviço de saneamento de águas residuais; 9 indicadores para a avaliação da situação económico-financeira geral das entidades; e 7 indicadores para avaliar a situação económico-financeira de cada serviço prestado (abastecimento de água e saneamento de águas residuais).

Ainda se considerou mais 14 indicadores referentes às externalidades.

As fórmulas e as bandas de avaliação dos indicadores estão nos capítulos 3, 4 e 6.

Tabela 2.3. Dados a recolher

Código	Dados de perfil do Sistema de Abastecimento de Água	Unidade
d017_	Captações para dessalinização	n.º
d018_	Captações de água subterrânea	n.º
d019_	Estações de tratamento de água	n.º
d020_	Comprimento total de condutas	km
d021_	Ramais de ligação	n.º
d022_	Estações elevatórias	n.º
d023_	Reservatórios	n.º
d024_	Capacidade de reserva de água na adução e distribuição	m³
d025_	Ramais de ligação com contador	n.º
d026_	Captações para dessalinização com contador	n.º
d027_	Captações de água subterrânea com contador	n.º
d028_	Estações de tratamento de água com contador	n.º
d029_	Estações elevatórias com contador	n.º
d030_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos
d031_	Captação	litro/hab. por dia
d032_	Densidade de ramais	n.º ramais/km de rede
d033_	Índice de micromedição de caudais	%
d034_	Índice de macromedição de caudais	%
d035_	Capacidade de reserva de água tratada	dias





Código	Dados de qualidade de serviço do Sistema de Abastecimento de Água	Unidade
d036_	Alojamentos com serviço efetivo	n.º
d037_	Alojamentos com serviço efetivo com contador	n.º
d038_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo	n.º
d039_	Alojamentos com fontanários a uma distância não superior a 250 metros	n.º
d040_	Tempo de pressurização do sistema	horas
d041_	Água captada em captações licenciadas	m³
d042_	Água captada em captações subterrâneas	m³
d043_	Água produzida por dessalinização	m³
d044_	Análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico	n.º
d045_	Análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico	n.º
d046_	Análises obrigatórias realizadas à qualidade da água	n.º
d047_	Análises obrigatórias regulamentares à qualidade da água	n.º
d048_	Água entrada no sistema	m³
d049_	Água faturada	m³
d050_	Avarias em condutas	n.º
d051_	Condutas reabilitadas	km
d052_	Reclamações e sugestões	n.º
d053_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º
d054_	Número médio de colaboradores equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º
d055_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º
d056_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º
d057_	Número médio de colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º
d058_	Número médio de colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º
d059_	Número médio de colaboradores em outsourcing equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º
d060_	Consumo de energia para bombagem	kWh/ano
d061_	Fator de uniformização	(m³/ano x 100 m)
d062_	Sobreutilização de estações de tratamento	m³
d063_	Subutilização de estações de tratamento	m³
d064_	Capacidade total das estações de tratamento	m³

Código	Dados de perfil do Sistema de Saneamento de Águas Residuais	Unidade
d065_	Estações de tratamento de águas residuais (ETAR ou fossas sépticas coletivas)	n.º
d066_	Comprimento total de coletores	km
d067_	Emissários submarinos	n.º
d068_	Estações elevatórias	n.º
d069_	Descarregadores e bypass	n.º
d070_	Estações de tratamento de água com contador	n.º
d071_	Estações elevatórias com contador	n.º
d072_	Descarregadores e bypass com contador	n.º
d073_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos
d074_	Índice de medição de caudais	%

Código	Dados de qualidade de serviço do Sistema de Saneamento de Águas Residuais	Unidade
d075_	Alojamentos com serviço efetivo (rede pública)	n.º
d076_	Alojamentos com serviço efetivo (solução de tratamento fora da rede)	n.º
d077_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo (solução de tratamento fora da rede)	n.º
d078_	Alojamentos com instalações sanitárias	n.º
d079_	Alojamentos com sistema de drenagem disponível e sem tratamento	n.º
d080_	Colapsos estruturais em coletores	n.º
d081_	Coletores reabilitados	km
d082_	Água residual entrada no sistema	m³
d083_	Água residual faturada	m³
d084_	Águas residuais em descargas licenciadas	m³
d085_	Água descarregada	m³
d086_	Análises realizadas	n.º
d087_	Análises requeridas	n.º
d088_	Consumo de energia para bombagem	kWh/ano
d089_	Reclamações e sugestões	n.º
d090_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º
d091_	Volume de água residual tratada fornecida a outra entidade	m³/ano
d092_	Volume de água residual tratada utilizada para uso próprio	m³/ano
d093_	Volume de água residual recolhida	m³/ano
d094_	Colaboradores afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º
d095_	Colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º



d096_	Colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º
d097_	Colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º
d098_	Colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º
d099_	Colaboradores em outsourcing equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º
d100_	Equivalente da população com tratamento satisfatório (licença de descarga válida)	e.p.
d101_	Equivalente de população com tratamento satisfatório (licença de descarga caducada)	e.p.
d102_	Equivalente de população servido por instalações de tratamento	e.p.
d103_	Fator de uniformização	m³/ano x 100 m

Código	Dados económico-financeiros gerais	Unidade
d104_	Ativo Líquido	CVE
d105_	Capital próprio	CVE
d106_	Financiamentos obtidos	CVE
d107_	Excedente bruto de exploração	CVE
d108_	Jurros e perdas similares suportados	CVE
d109_	Prestações suplementares e/ou acessórias	CVE
d110_	Capitais permanentes	CVE
d111_	Gastos e perdas totais	CVE
d112_	Rendimentos e ganhos totais	CVE
d113_	Resultado operacional	CVE
d114_	Resultado líquido	CVE
d115_	Ativo corrente	CVE
d116_	Passivo corrente	CVE
d117_	Inventários	CVE
d118_	Ativos não correntes detidos para venda	CVE

Código	Dados económico-financeiros do Sistema de Abastecimento de Água	Unidade
d119_	Encargo médio com o serviço de abastecimento de água	CVE
d120_	Gastos com o pessoal no serviço de abastecimento de água	CVE
d121_	Gastos de exploração no serviço de abastecimento de água	CVE
d122_	Gastos e perdas operacionais no serviço de abastecimento de água	CVE
d123_	Investimento acumulado no serviço de abastecimento de água	CVE
d124_	Resultado operacional no serviço de abastecimento de água	CVE
d125_	Volume de negócios no serviço de abastecimento de água	CVE
d126_	Clientes no serviço de abastecimento de água	CVE
d127_	Taxa de IVA médio liquidado nas vendas e prestações de serviços de abastecimento de água	%
d128_	Preço médio do serviço de abastecimento de água	CVE/m ³

Código	Dados económico-financeiros do Sistema de Saneamento de Águas Residuais	Unidade
d129_	Encargo médio com o serviço de saneamento de águas residuais	CVE
d130_	Gastos com o pessoal no serviço de saneamento de águas residuais	CVE
d131_	Gastos de exploração no serviço de saneamento de águas residuais	CVE
d132_	Gastos e perdas operacionais no serviço de saneamento de águas residuais	CVE
d133_	Investimento acumulado no serviço de saneamento de águas residuais	CVE
d134_	Resultado operacional no serviço de saneamento de águas residuais	CVE
d135_	Volume de negócios no serviço de saneamento de águas residuais	CVE
d136_	Clientes no serviço de saneamento de águas residuais	CVE
d137_	Taxa de IVA médio liquidado nas vendas e prestações de serviços de saneamento de águas residuais	%
d138_	Preço médio do serviço de saneamento de águas residuais	CVE/m ³



Tabela 2.4. Indicadores utilizados

Código	Indicadores de Qualidade de Serviço do Sistema de Abastecimento de Água	Unidade
QS01a	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%
QS02a	Acessibilidade física do serviço através de fontenários	%
QS03a	Continuidade de abastecimento	%
QS04a	Ocorrência de avarias em condutas	n.º/100km x ano
QS05a	Reabilitação de condutas	%
QS06a	Licenciamento de captação de água	%
QS07a	Qualidade de água para consumo humano	%
QS08a	Ineficiência hídrica	%
QS09a	Consumo energético	kWh/m³ x 100m
QS10a	Resposta a reclamações e sugestões	%
QS11a	Adequação da capacidade de tratamento	%
QS12a	Adequação dos recursos humanos	n.º/1000 ramais
QS13a	Estabilidade contratual	%
QS14a	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%
QS15a	Participação social	%

Código	Indicadores de Qualidade do Serviço de Saneamento de Águas Residuais	Unidade
QS01s	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%
QS02s	Acessibilidade física do serviço através de soluções individuais de tratamento (fora de rede)	%
QS03s	Ocorrência de colapsos estruturais em coletores	n.º/100km x ano
QS04s	Reabilitação de condutas	%
QS05s	Licenciamento de descargas de águas residuais	%
QS06s	Destino adequado de águas residuais recolhidas	%
QS07s	Análises de águas residuais realizadas	%
QS08s	Cumprimento dos parâmetros de descarga	%
QS09s	Consumo energético	kWh/m³ x 100m
QS10s	Resposta a reclamações e sugestões	%
QS11s	Adequação dos recursos humanos	n.º/100 km
QS12s	Utilização de águas residuais tratadas	%
QS13s	Estabilidade contratual	%
QS14s	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%
QS15s	Participação social	%

Código	Indicadores Económico-financeiros gerais	Unidade
EF01	Autonomia financeira	%
EF02	Custo médio de endividamento	%
EF03	Grau de capitalização	%
EF04	Rentabilidade dos ativos	%
EF05	Rentabilidade do capital próprio	%
EF06	Liquidez geral	n.º
EF07	Liquidez reduzida	n.º
EF08	Cobertura de encargos financeiros	n.º
EF09	Cobertura dos gastos totais	n.º

Código	Indicadores Económico-financeiros do Serviço de Abastecimento de Água	Unidade
EF10a	Gastos de exploração unitários	CVE/m ³
EF11a	Gastos operacionais unitários	CVE/m ³
EF12a	Investimento per capita	CVE/habitante
EF13a	Investimento por alojamento existente	CVE/alojamento
EF14a	Rentabilidade operacional das vendas	%
EF15a	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis	n.º
EF16a	Prazo médio de recebimento	Dias

Código	Indicadores Económico-financeiros do Serviço de Saneamento de Águas Residuais	Unidade
EF10a	Gastos de exploração unitários	CVE/m ³
EF11a	Gastos operacionais unitários	CVE/m ³
EF12a	Investimento per capita	CVE/hab.
EF13a	Investimento por alojamento existente	CVE/aloj.
EF14a	Rentabilidade operacional das vendas	%
EF15a	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis	n.º
EF16a	Prazo médio de recebimento	Dias





Código	Indicador de Externalidades	Unidade
EX01	Doenças transmitidas por via hídrica	n.º / 10 000 hab.
EX02	População a viver abaixo do limiar da pobreza	%
EX03	Acessibilidade física a instalações sanitárias	%
EX04	Taxa de mortalidade infantil (dos 28 dias até aos 5 anos)	%
EX05	Taxa de desemprego (> 15 anos)	%
EX06	Esperança média de vida	anos
EX07	Tempo de busca de água	Minutos/semana
EX08	Índice do cumprimento dos direitos humanos no acesso à água e ao saneamento	Pontos
EX09	Satisfação dos utilizadores	-
EX10	Acesso das mulheres a lugares de chefia na governança do setor de águas e saneamento	%
EX11	Produto interno bruto por cidadão	CVE
EX12	Qualidade das águas superficiais	%
EX13	Qualidade das águas subterrâneas	%
EX14	Qualidade das águas balneares	%

2.7.2. Avaliação quantitativa dos dados reportados (2020 e 2021)

O sistema de seguimento do setor, face ao número atual de entidades gestoras, leva à necessidade de obtenção junto das entidades gestoras de 1 464 dados anuais, conforme apresentado em detalhe na Tabela 2.5.

Tabela 2.5. Número de dados a recolher neste relatório

Monitorização dos serviços de água e saneamento	Nº Entidade	Nº de dados a recolher				
		Dados gerais	Dados do sistema	Dados de qualidade	Dados EF gerais	Dados EF por serviços
Nº entidades só com SAA	8	16	19	29	15	10
Nº entidades só com Produção de água	2	16	19	29	15	10
Nº entidades só com SAR	2	16	10	29	15	10
Nº entidades com SAA e SAR	3	16	29	58	15	20
SubTotal	15	240	297	522	225	180
Total				1464		

Com a crise pandémica causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2 (COVID-19), o país e o mundo enfrentaram inúmeros desafios que forçaram a tomada de medidas drásticas e que tiveram fortes impactos nas economias e nas sociedades, em geral. Contudo, apesar do contexto pandémico atravessado e que acarretou bastantes limitações no nosso país, todo o processo de reporte de dados decorreu de forma bastante satisfatória, em que houve um trabalho colaborativo entre o regulador e as entidades gestoras, permitindo a avaliação da qualidade do serviço por parte da ARME.

Devido às limitações impostas por esta situação, a deslocação às diferentes ilhas para a realização de auditorias não foi possível, tendo a ARME e a ANAS optado por efetuar a validação dos dados reportados e respetivas evidências de forma remota. Não obstante, todo o processo foi realizado com sucesso e os objetivos alcançados.

Na tabela seguinte é apresentada a síntese quantitativa dos dados reportados pelas entidades gestoras, por atividade.

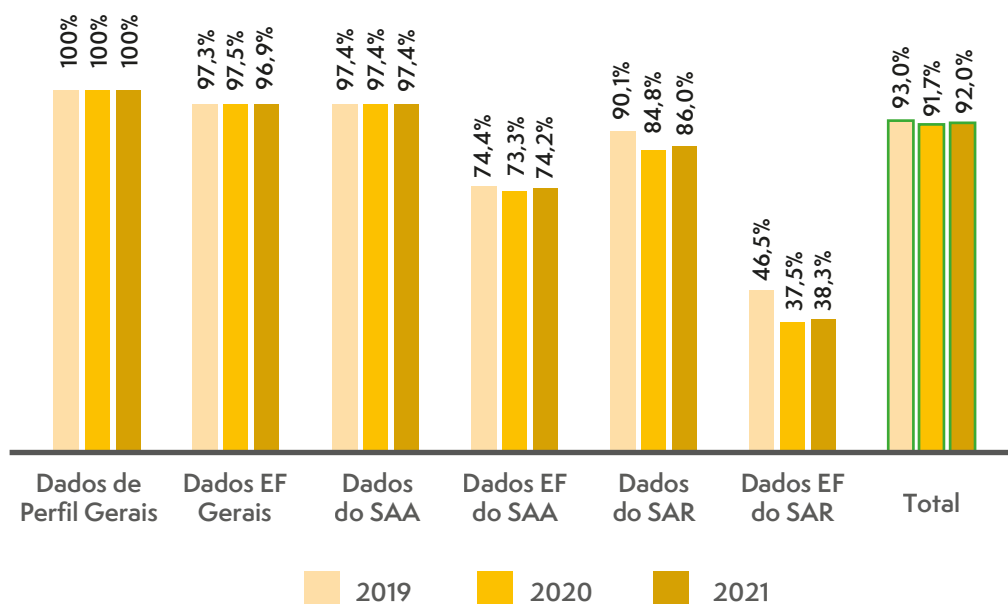
Tabela 2.6. Percentagem de dados reportados pelas entidades gestoras

ano		2019				2020				2021			
	Entidades (nº)	Dados total (nº)	Dados n.a. (nº)	Dados reportados (nº)	Dados reportados (%)	Dados total	Dados n.a. (nº)	Dados reportados (nº)	Dados reportados (%)	Dados total (nº)	Dados n.a. (nº)	Dados reportados (nº)	Dados reportados (%)
Dados de Perfil Gerais	15	240	25	215	100.0%	240	15	225	100.0%	240	15	225	100.0%
Dados EF Gerais	15	225	77	144	97.3%	225	66	155	97.5%	225	64	156	96.9%
Dados do SAA	13	624	50	559	97.4%	720	139	566	97.4%	720	139	566	97.4%
Dados EF do SAA	13	130	13	87	74.4%	150	30	88	73.3%	150	30	89	74.2%
Dados do SAR	5	195	23	155	90.1%	585	402	156	85,2%	585	399	160	86.0%
Dados EF do SAR	5	50	7	20	46.5%	150	102	18	37.5%	150	103	18	38.3%
Total		1464	195	1180	93.0%	2070	754	1208	91.8%	2070	750	1214	92.0%

SAR - Serviço de Saneamento de Águas Residuais

EF - Económico e Financeiro

Como se pode ver na tabela 2.6. e na gráfico 2.1. a taxa média de reporte de dados é superior a 90%, o que, no atual contexto, é relativamente satisfatório. Para os dados de perfil gerais, dados económico-financeiros gerais e dados de perfil de abastecimento de água a taxa de reporte está muito próxima dos 100%. A categoria de dados com menor taxa de reporte é a dos dados do serviço de águas residuais. Assim, recomenda-se às entidades gestoras um maior engajamento no reporte desses dados.

Gráfico 2.1. Percentagem de dados reportados pelas entidades gestoras

2.7.3. Avaliação quantitativa dos indicadores gerados

O sistema de seguimento do setor, face ao número atual de entidades gestoras, permite produzir um total de 531 indicadores, conforme apresentado em detalhe na Tabela 2.7.

Adicionam-se aqui 126 indicadores de externalidades, que são obtidos junto de entidades terceiras, correspondentes a 14 indicadores por cada uma das nove ilhas. Totalizam-se assim 1 995 dados e indicadores que integram o processo de seguimento do setor.

Tabela 2.7. Número de indicadores a gerar neste relatório

Monitorização dos serviços de água e saneamento	Nº Entidade	Nº de dados a recolher		
		Indic. de qualidade	Indic. EF gerais	Indic. EF por serviços
Abastecimento de água	13	15	9	7
Saneamento de águas residuais	2	15		7
SubTotal	15	270	135	126
Total		531		

Na tabela seguinte é apresentado, em detalhe, o número de indicadores gerados para os serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais para as 15 entidades gestoras, tendo em conta o número de dados recolhidos.

Tabela 2.8. Percentagem de indicadores calculados pelas entidades gestoras

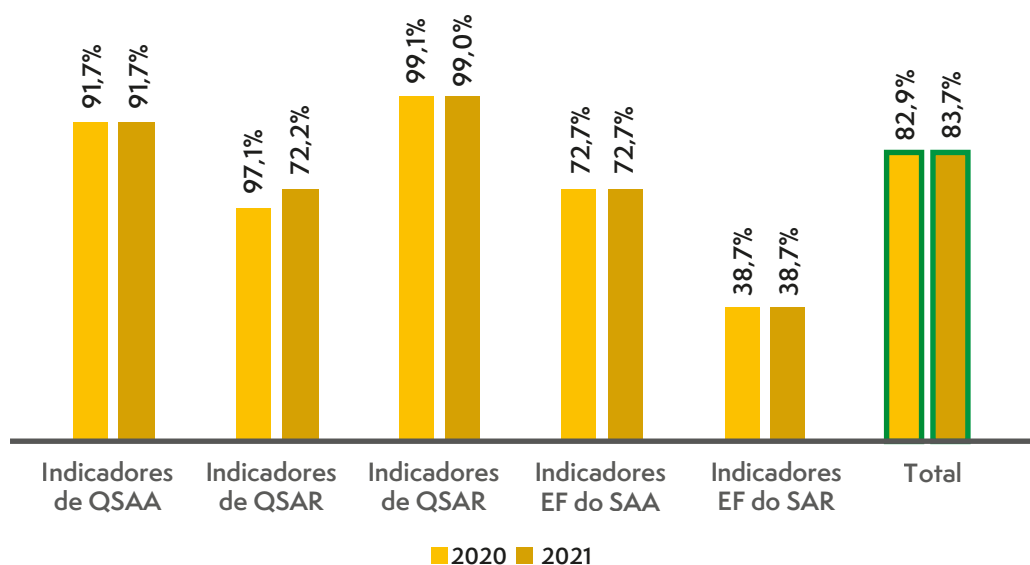
ano		2020				2021			
	Entidades (nº)	Indic. Total (nº)	Indic. n.a. (nº)	Indic. Calculado (nº)	Indic. Calculado (%)	Indic. Total (nº)	Indic. n.a. (nº)	Indic. Calculado (nº)	Indic. Calculado (%)
Indicadores de QSAA	13	207	39	154	91,7%	207	39	154	91,7%
Indicadores de QSAR	5	75	2	49	67,1%	74	2	52	72,2%
Indicadores EF Gerais	15	202	96	105	99,1%	201	96	104	99%
Indicadores EF do SAA	13	91	35	48	72,7%	91	25	48	72,7%
Indicadores EF do SAR	5	35	4	12	38,7%	35	4	12	38,7%
Total		610	166	368	82,9%	608	166	370	83,7%

QSAA - Qualidade dos Serviços de Abastecimento de Água; QSAR - Qualidade dos Serviços de Saneamento de Águas Residuais; SAA - Serviços de Abastecimento de Água; SAR - Serviço de Saneamento de Águas Residuais; EF - Económico e Financeiro

Como se pode ver na tabela anterior, em média, foi possível calcular cerca de 84% do total de indicadores. No caso dos indicadores de qualidade de serviço de água foi possível calcular cerca de 92% dos indicadores, enquanto no serviço de saneamento de águas residuais apenas 72%.

Tendo em conta o baixo reporte de dados económico-financeiros do serviço de saneamento de águas residuais, o número de indicadores económico-financeiros respeitantes a este serviço calculado foi muito baixo (39%).

A figura seguinte apresenta a percentagem de indicadores calculados por serviço.

Gráfico 2.2. Percentagem de indicadores calculados pelas entidades gestoras

2.7.4. Recursos Infraestruturais nos Serviços de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais

Com base na informação recolhida, os recursos infraestruturais para os anos 2020 e 2021, em termos de sistemas de abastecimento de água, são os evidenciados na tabela seguinte:

Tabela 2.9. Recursos infraestruturais no serviço de abastecimento de água

Ano			2019	2020	2021
Código	Dados	Unidade	Valor	Valor	Valor
d017_	Captações para dessalinização	n.º	43	43	46
d018_	Captações de água subterrânea	n.º	215	213	215
d019_	Estações de tratamento de água	n.º	16	16	18
d020_	Comprimento total de condutas	km	2 983	3 033	3 102
d021_	Ramais de ligação	n.º	103 117	106 758	112 715
d022_	Estações elevatórias	n.º	109	111	119
d023_	Reservatórios	n.º	593	597	608

Como se pode ver na tabela, houve aumento desses recursos entre os anos 2019 e 2021, de um modo geral. É de destacar o aumento expressivo do comprimento total de condutas, resultado dos investimentos que vêm sendo feitos no setor. Destaca-se também o número de ramais de ligação, o que significa uma maior cobertura do serviço, também resultado dos investimentos feitos e do aumento do número de alojamentos servidos. As estações elevatórias e reservatórios também aumentaram nesse período.

A tabela seguinte apresenta os recursos infraestruturais no serviço de saneamento de águas residuais.

Tabela 2.10. Recursos infraestruturais no serviço de saneamento de águas residuais

Ano			2019	2020	2021
Código	Dados	Unidade	Valor	Valor	Valor
d065_	Estações de tratamento de águas residuais (ETAR ou fossas sépticas coletivas)	n.º	10	10	11
d066_	Comprimento total de coletores	km	330	333	446
d067_	Emissários submarinos	n.º	1	1	1
d068_	Estações elevatórias	n.º	25	25	26
d069_	Descarregadores e bypass	n.º	26	26	27

Em relação aos recursos infraestruturais no serviço de saneamento de águas residuais a evolução entre 2019 e 2021 foi mais modesta comparativamente à do serviço de abastecimento de água. O número dos recursos praticamente manteve-se de 2019 para 2020 e em 2021 aumentou em uma unidade.

O único dado que aumentou significativamente nesse período foi o comprimento total de coletores, tendo passado de 330 km para 446 km.

2.7.4.1 Índice de conhecimento infraestrutural

O índice de conhecimento infraestrutural (d030) é um indicador com valores que variam entre 0 e 100 pontos, calculado em função da informação disponível sobre as infraestruturas e sobre as intervenções realizadas nas mesmas.

As entidades gestoras devem garantir o suporte e existência das seguintes informações:

- Planta da rede (escala entre 1:500 e 1:2000);
- Planta da rede sobre carta topográfica (escala entre 1:500 e 1:2000);
- Planta de rede suportada num sistema de informação geográfica;
- Informações registadas sobre os elementos que constituem a rede;
- Informação relativa a diâmetro e material das condutas;
- Informação relativa à idade das condutas;
- Informação relativa à localização dos acessórios da rede, como válvulas de seccionamento, ventosas, caudalímetros, etc.;
- Informação relativa às características dos acessórios da rede, como válvulas de seccionamento, ventosas, caudalímetros, etc.
- Informação relativa à localização dos ramais numa base cadastral.

Na Tabela 2.11., apresentam-se os valores atuais do índice de conhecimento infraestrutural no abastecimento de água, para cada uma das entidades gestoras.

Tabela 2.11. Índice de conhecimento infraestrutural no abastecimento de água (d030)

Acrónimo	Dados	2019		2020		2021	
		Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	60	**	80	**	80	**
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	90	***	80	***	80	**
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	80	***	100	***	100	***
APN	Águas do Porto Novo	80	***	90	***	90	***
EN	Electra Norte	80	***	90	***	90	***
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	50	**	60	**	70	***
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	90	***	90	***	90	**
APP	Águas de Ponta Preta	100	***	100	***	100	***
AEB	Águas e Energia da Boavista	70	**	80	***	80	**
AEM	Águas e Energia do Maio	80	***	80	***	80	**
ADS	Águas de Santiago	50	**	50	*	52,22	*
ES	Electra Sul	100	***	100	***	100	***
AB	ÁguaBrava	80	***	80	***	95	**

Como se pode ver na tabela anterior, no período entre 2020 e 2021 houve um aumento do conhecimento infraestrutural no serviço de abastecimento de água por parte de algumas entidades, sendo de destacar a Águabrava que registou um aumento de 15 pontos em 2021 relativamente ao ano anterior.

O índice de conhecimento infraestrutural referente ao serviço de saneamento de águas residuais (d073) apresenta, em termos médios, um conhecimento de aproximadamente 80 pontos. Os respetivos valores, por entidade gestora, encontram-se na tabela seguinte:

Tabela 2.12. Índice de conhecimento infraestrutural no saneamento de águas residuais (d073)

Acrónimo	Entidade Gestora	2020		2021	
		Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	90	***	90	***
APP	Águas de Ponta Preta	100	***	100	***
AEB	Águas e Energia da Boavista	90	***	90	***
AdS	Águas de Santiago	40	*	43	*
APPA	APP Ambiente	100	***	100	***

Como se pode ver na tabela anterior, no período entre 2020 e 2021, praticamente a situação a nível de conhecimento infraestrutural manteve-se para todas as entidades, à exceção da AdS onde se registou um ligeiro aumento.

Para os serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais é importante que continue a ser dada a devida importância ao dado relativo ao conhecimento infraestrutural. Este revela-se essencial para um correto planeamento, gestão das redes e outras instalações e das operações nela efetuadas, para além das vantagens de gestão patrimonial e de ativos de rede. Nesse sentido, sugere-se o reforço do cadastro da rede e a sua sistematização em sistemas de informação atualizados, auditáveis e certificados.

Importa assim investir no cadastro das redes e em sistemas de informação que monitorizem as manobras de rede efetuadas, de modo a garantir que o nível de conhecimento infraestrutural seja consistente, e que tenha uma maior eficiência de gestão nas entidades gestoras.

2.7.5. Visão Agregada do setor a nível nacional

Com o objetivo de ter uma ideia generalizada e quantitativa do setor a nível nacional e não apenas por entidades, apresentam-se aqui os dados consolidados conforme a metodologia indicada, os indicadores aplicados a esses dados, bem como a análise dos mesmos relativa à qualidade de serviço de abastecimento de água e de saneamento das águas residuais.

Na tabela seguinte apresentam-se os dados de qualidade do serviço de abastecimento de água a nível nacional.

Tabela 2.13. Dados de qualidade de serviço a nível nacional para o serviço de abastecimento de água

Ano				2020	2021
Código	Dados	Unidade	Método de análise	Valor	Valor
d014_	Alojamentos existentes (*)	n.º	somatório	200 627	200 627
d015_	Dimensão média dos agregados familiares (*)	n.º	média simples	3,2	3,2
d016_	População média residente (*)	n.º habitante	somatório	491 233	491 233
d017_	Captações para dessalinização	n.º	somatório	30	33
d018_	Captações de água subterrânea	n.º	somatório	213	215
d019_	Estações de tratamento de água	n.º	somatório	15	17
d020_	Comprimento total de condutas	km	somatório	3 022,6	3 091,4
d021_	Ramais de ligação	n.º	somatório	106 722	112 680,1
d022_	Estações elevatórias	n.º	somatório	110	118
d023_	Reservatórios	n.º	somatório	595	606
d024_	Capacidade de reserva de água na adução e distribuição	m³	somatório	79 822	81 056
d025_	Ramais de ligação com contador	n.º	somatório	106 598	112 365,1
d026_	Captações para dessalinização com contador	n.º	somatório	15	18
d027_	Captações de água subterrânea com contador	n.º	somatório	149	149
d028_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	somatório	13	15
d029_	Estações elevatórias com contador	n.º	somatório	106	113
d030_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	média simples	79	81,7
d031_	Captação	litro/hab. por dia	média simples	94,3	90
d032_	Densidade de ramais	n.º ramais/km de rede	média simples	39,1	40
d033_	Índice de micromedição de caudais	%	média simples	95,6	97,1
d034_	Índice de macromedição de caudais	%	média simples	65,9	67,4
d035_	Capacidade de reserva de água tratada	dias	média simples	2,7	2,6
d036_	Alojamentos com serviço efetivo	n.º	somatório	124 791	131 226
d037_	Alojamentos com serviço efetivo com contador	n.º	somatório	123 168	130 242
d038_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo (**)	n.º	somatório	3 236	4 019





d039_	Alojamentos com fontanários a uma distância não superior a 250 metros	n.º	somatório	375	308
d040_	Tempo de pressurização do sistema	horas	média simples	4 344	4 448,2
d041_	Água captada em captações licenciadas	m³	somatório	14 370 860	14 789 553,5
d042_	Água captada em captações subterrâneas	m³	somatório	5 281 842	5 362 081
d043_	Água produzida por dessalinização	m³	somatório	9 520 321	9 892 782,5
d048_	Água entrada no sistema	m³	somatório	14 572 199	15 100 903
d049_	Água faturada	m³	somatório	7 395 435	7 325 890
d050_	Avarias em condutas	n.º	somatório	4 618	6 141
d051_	Condutas rehabilitadas	km	somatório	38,7	40,8
d052_	Reclamações e sugestões	n.º	somatório	4 189	7 785
d053_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	somatório	3 429	6 605
d054_	Número médio de colaboradores equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	somatório	523	524
d055_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	somatório	485	494
d056_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	somatório	363	398
d057_	Número médio de colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	somatório	16	19
d058_	Número médio de colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	somatório	56	58
d059_	Número médio de colaboradores em outsourcing equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	somatório	91	82
d060_	Consumo de energia para bombagem	kWh/ano	somatório	7 754 038	8 812 727,3
d061_	Fator de uniformização	(m³/ano x 100 m)	somatório	4 900 070	7 130 514,8
d062_	Sobreutilização de estações de tratamento	m³	somatório	122 000	106 320
d063_	Subutilização de estações de tratamento	m³	somatório	153 500	192 600
d064_	Capacidade total das estações de tratamento	m³	somatório	19 874 250	21 879 316,7

(*) Tendo em conta que para o ano 2020 as projeções do INE relativamente ao número de alojamentos existentes, à dimensão média dos agregados familiares e à população média residente são muito diferentes dos resultados do Censo 2021, para efeitos de cálculo de indicadores e de análise optou-se por adotar, para o ano 2020, os valores resultantes do Censo 2021.

(**) As entidades AdS (Santiago), EN (São Vicente e Sal), e SAAS do Porto Novo não reportaram este dado.

Como se pode ver na tabela anterior, para a maioria dos dados houve variação positiva do ano 2020 para o ano 2021, nomeadamente a nível dos ativos (captações de água, estações de tratamento de água, estações elevatórias, reservatórios, ramais de ligação, etc.), da produção e da faturação de água (água captada, água produzida por dessalinização, água entrada no sistema, água faturada, etc.), o que evidencia uma ligeira melhoria a nível do serviço de abastecimento de água de 2020 para 2021.

Na tabela seguinte apresentam-se os dados de qualidade do serviço de saneamento de águas residuais.

Tabela 2.14. Dados de qualidade de serviço a nível nacional para o serviço de saneamento de águas residuais

Ano				2020	2021
Código	Dados	Unidade	Método de análise	Valor	Valor
d065_	Estações de tratamento de águas residuais (ETAR ou fossas sépticas coletivas)	n.º	somatório	10	11
d066_	Comprimento total de coletores	km	somatório	408,1	446
d067_	Emissários submarinos	n.º	somatório	1	1
d068_	Estações elevatórias	n.º	somatório	24	26
d069_	Descarregadores e bypass	n.º	somatório	25	27
d070_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	somatório	7	9
d071_	Estações elevatórias com contador	n.º	somatório	10	10
d072_	Descarregadores e bypass com contador	n.º	somatório	2	1
d073_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	média simples	80	84,7
d074_	Índice de medição de caudais	%	média simples	41,7	37,5
d075_	Alojamentos com serviço efetivo (rede pública)	n.º	somatório	50,877	57,843
d076_	Alojamentos com serviço efetivo (solução de tratamento fora da rede)	n.º	somatório	-	-
d077_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo (solução de tratamento fora da rede)	n.º	somatório	-	-
d078_	Alojamentos com instalações sanitárias	n.º	somatório	150 135	150 135
d079_	Alojamentos com sistema de drenagem disponível e sem tratamento	n.º	somatório	-	-
d080_	Colapsos estruturais em coletores	n.º	somatório	707	250
d081_	Coletores reabilitados	km	somatório	11	5,7
d082_	Água residual entrada no sistema	m³	somatório	1 765 244	1 931 852
d083_	Água residual faturada	m³	somatório	265 842	442 548
d084_	Águas residuais em descargas licenciadas	m³	somatório	479 444	465 050
d085_	Água descarregada	m³	somatório	696 560	936 580
d086_	Análises realizadas	kWh/ano	somatório	-	292





d087_	Análises requeridas	n.º	somatório	-	330
d088_	Consumo de energia para bombagem	kWh/ano	somatório	601 040	767 759
d089_	Reclamações e sugestões	n.º	somatório	613	589
d090_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	somatório	613	589
d091_	Volume de água residual tratada fornecida a outra entidade	m³/ano	somatório	669 107	1 023 647
d092_	Volume de água residual tratada utilizada para uso próprio	m³/ano	somatório	74 676	166 685
d093_	Volume de água residual recolhida	m³/ano	somatório	1 808 957	1 980 384
d094_	Colaboradores afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	somatório	106	112
d095_	Colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	somatório	105	111
d096_	Colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	somatório	79	82
d097_	Colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	somatório	8	11
d098_	Colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	somatório	16	18
d099_	Colaboradores em outsourcing afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	somatório	5	2
d100_	Equivalente de população com tratamento satisfatório (licença de descarga válida)	e.p.	somatório	-	-
d101_	Equivalente de população com tratamento satisfatório (licença de descarga caducada)	e.p.	somatório	-	-
d102_	Equivalente de população servido por instalações de tratamento	e.p.	somatório	-	-
d103_	Fator de uniformização	m³/ano x 100 m	somatório	408 268	511 573

Relativamente aos dados de saneamento a nível nacional, regista-se igualmente uma ligeira variação positiva para a grande maioria dos dados, ainda que essa variação seja inferior à que foi registada no serviço de abastecimento de água. É de destacar o ligeiro aumento do volume de água residual recolhida, água residual entrada no sistema, água descarregada e água residual tratada e fornecida a outra entidade.

É de realçar que no serviço de saneamento de águas residuais foi reportado um menor número de dados por entidade gestora, quando comparado com o serviço de abastecimento de água.

Para alguns dados não foi possível avaliar o resultado a nível nacional, uma vez que não houve respostas suficientes por parte das entidades gestoras, não podendo assim

considerar-se representativo para o país. A obtenção destes dados é fundamental para o cálculo de alguns indicadores de desempenho e de qualidade de serviço, permitindo desta forma uma avaliação global de cada uma das entidades gestoras.

Na tabela seguinte apresentam-se os indicadores de qualidade de serviço a nível nacional no serviço de abastecimento de água.

Tabela 2.15. Indicadores a nível nacional para o serviço de abastecimento de água

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01a	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	63,81	AI	67,41	AI
QS02a	Acessibilidade física do serviço através de fontenários	%	0,19	AI	0,15	AI
QS03a	Continuidade de abastecimento	%	49,59	AI	50,78	AM
QS04a	Ocorrência de avarias em condutas	n.º/100km x ano	152,78	AI	198,65	AI
QS05a	Reabilitação de condutas	%	1,28	AM	1,32	AM
QS06a	Licenciamento de captação de água	%	979	AM	98,65	AM
QS07a	Qualidade de água para consumo humano	%	(**)		(**)	
QS08a	Ineficiência hídrica	%	49,25	AI	51,49	AI
QS09a	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	1,58	AI	1,24	AI
QS10a	Resposta a reclamações e sugestões	%	81,86	AI	84,84	AI
QS11a	Adequação da capacidade de tratamento	%	n.d		n.d.	
QS12a	Adequação dos recursos humanos	n.º/1000 ramais	5,75	AI	5,38	AI
QS13a	Estabilidade contratual	%	74,85	AI	80,57	AM
QS14a	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	28,57	AI	32,76	AM
QS15a	Participação social	%	2,09	AB	3,88	AB

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; (**) – em muitas entidades gestoras não foram realizadas análises à qualidade da água; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória

Analisando os indicadores de qualidade de serviço de abastecimento de água a nível nacional, nota-se que a maioria teve avaliação insatisfatória nos dois anos. O único indicador que teve boa avaliação foi o QS03a - Participação social. Outros indicadores, nomeadamente: Reabilitação de condutas, Licenciamento de captação de água, Estabilidade contratual, Acesso das mulheres a lugares de chefia e Continuidade do abastecimento tiveram avaliação mediana.

A nível de indicadores gerados houve uma evolução positiva de 2020 para 2021, com alguns indicadores a transitarem de uma avaliação insatisfatória para uma avaliação mediana.

É de realçar que, na análise a nível nacional, deve-se levar em conta que alguns dos valores apresentados na tabela não contêm os valores de todas as entidades gestoras para o caso de alguns indicadores, pois estas não disponibilizaram os dados necessários para o cálculo dos mesmos. É de se realçar ainda as diferenças que existem entre as várias entidades gestoras que operam nestes serviços, nomeadamente entre os serviços autónomos e as empresas, diferenças por vezes significativas, o que afeta a análise a nível global. Assim, recomenda-se a leitura e análise desses indicadores nas diversas entidades gestoras nos próximos capítulos.

Na tabela seguinte apresentam-se os indicadores de qualidade de serviço a nível nacional no serviço de saneamento de águas residuais.

Tabela 2.16. Indicadores a nível nacional para o serviço de saneamento de águas residuais

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01s	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	28,00	AI	28,83	AI
QS02s	Acessibilidade física do serviço através de soluções individuais de tratamento (fora de rede)	%	0,05	AI	0,00	AI
QS03s	Ocorrência de colapsos estruturais em coletores	n.º/100km x ano	171,66	AI	56,06	AI
QS04s	Reabilitação de condutas	%	2,68	AB	1,28	AM
QS05s	Licenciamento de descargas de águas residuais	%	68,83	AI	49,65	AI
QS06s	Destino adequado de águas residuais recolhidas	%	100	AB	100	AB
QS07s	Análises de águas residuais realizadas	%	n.a.		88,48	AI
QS08s	Cumprimento dos parâmetros de descarga	%	n.d.		n.d.	
QS09s	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	1,51	AI	1,50	AI
QS10s	Resposta a reclamações e sugestões	%	100	AB	100	AB
QS11s	Adequação dos recursos humanos	n.º/100km	26,95	AI	25,56	AI
QS12s	Utilização de águas residuais tratadas	%	42,83	AI	60,11	AI
QS13s	Estabilidade contratual	%	75,24	AI	73,87	AI
QS14s	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	50,00	AB	61,11	AM
QS15s	Participação social	%	0,31	AI	0,29	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (**) – em muitas entidades gestoras não foram realizadas análises à qualidade da água; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – Fora banda avaliação

Analisando os indicadores de qualidade de serviço de saneamento de águas residuais a nível nacional, nota-se que a grande maioria teve avaliação insatisfatória nos dois anos.

Os indicadores acesso das mulheres a lugares de chefia, respostas a reclamações e sugestões, reabilitação de condutas e destino adequado de águas residuais recolhidas são os que tiveram boa avaliação.

É de realçar que, para a análise a nível nacional, deve-se levar em conta que para alguns indicadores apresentados na tabela o respetivo valor não contém os valores totais (somatório/média) de todas as entidades gestoras, pois estas não disponibilizaram os dados necessários para o cálculo dos mesmos. É de se realçar também que as diferenças que existem entre as várias entidades gestoras que operam nestes serviços, nomeadamente entre os serviços autónomos e as empresas, diferenças por vezes significativas (em termos de dimensão, organização, volume de negócios, etc), podem afetar a análise a nível global. Assim, recomenda-se a leitura e análise desses indicadores nas diversas entidades gestoras nos próximos capítulos.

2.7.6. Tabelas de Indicadores por Entidades (benchmarking)

A tabela seguinte apresenta o *benchmarking* entre as várias entidades gestoras para cada indicador de qualidade de serviço em 2020.

Tabela 2.17. Indicadores de qualidade de serviço para o abastecimento de água e saneamento de águas residuais em 2020

2020	n.º de avarias/100 km														
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Entidade	QS01a	QS02a	QS03a	QS04a	QS05a	QS06a	QS07a	QS08a	QS09a	QS10a	QS11a	QS12a	QS13a	QS14a	QS15a
SAAS RG SA	96,5	0,1	16	81,7	1,6	46,4	(**)	39,8	1,1	67,4	n.a.	5,8	26,9	33,3	0,6
SAAS PL SA	90,9	2,4	25	550,8	1,2	73,7	(**)	68,3	1,1	100	n.a.	11,9	56,5	25	1,7
SAAS PN SA	65,9	0,9	71,6	882,9	2,6	96,2	(**)	59,1	n.d.	88,5	n.a.	8,3	100	0	1,5
EN	n.d.	n.d.	25	622,2	1	100	58,9	35,7	0,4	100	n.d.	1,0	85,7	0	0,1
SAARB SN	96,7	5,8	20,8	62,5	0,8	100	(**)	38,3	0	100	n.d.	11,1	100	0	1
SAAT SN	122,3	0	100	103,6	4	91,9	(**)	26,8	1	100	n.a.	9,3	84,2	50	31,3
APP	100	n.a.	99,5	100	1,2	100	71,3	2,1	0,4	100	n.d.	583,3	82,4	75	1
AEB	34,8	n.a.	100	46	0	100	34,3	10,9	n.d.	n.d.	n.d.	27,9	73,3	25	n.d.
AEM	93,1	0	33,3	22,2	0	100	(**)	41,1	n.d.	100	n.d.	19,7	79,2	25	1,5
AdS	n.d.	n.d.	30,6	86,7	1,8	96,7	0,6	60,7	1,2	71,9	32,9	4,6	61,7	37,5	2,4
AB	87	0,4	73,6	51,4	n.d.	100	34,1	37,3	n.d.	95,4	n.a.	7,1	78,6	40	3,9
Entidade	n.º de avarias/1														
Entidade	QS01s	QS02s	QS03s	QS04s	QS05s	QS06s	QS07s	QS08s	QS09s	QS10s	QS11s	QS12s	QS13s	QS14s	QS15s
CMSV	n.d.	n.d.	332,6	0,5	0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0	26	64,1	79,2	40	0
APP	n.a.	n.a.	0	0	0	100	n.d.	n.d.	0,5	0	368,4	91,3	53,8	0	0
AEB	n.d.	n.d.	0	0	100	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	0	230,8	62,6	66,7	50	0
AdS	n.d.	n.d.	16,5	5,9	68,2	n.d.	n.d.	n.d.	0,3	100	13,5	3,7	95,5	83,3	0,6
APPA	n.d.	n.d.	3,4	0	0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	100	31	89,8	20	0	0

As definições dos indicadores encontram-se na tabela 2.3.

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (**) – em muitas entidades gestoras não foram realizadas análises à qualidade da água

Como se pode ver, a avaliação é insatisfatória para a maioria das entidades, em geral.

No serviço de abastecimento de água as entidades que tiveram boa avaliação em maior número de indicadores são a APP, o SAA de RB e o SAA de Tarrafal de São Nicolau. Para as entidades com atividades apenas de produção, destaca-se a Electra Sul.

No caso do serviço de saneamento de águas residuais destaca-se a APP e a AEB com maior número de indicadores com boa avaliação.

A nível de indicadores, o que teve melhor avaliação foi o QS06 – Licenciamento de captação de água, seguido do QS10 – Respostas a Reclamações e sugestões.

A tabela seguinte apresenta o *benchmarking* entre as várias entidades gestoras para cada indicador de qualidade de serviço em 2021.

Tabela 2.18. Indicadores de qualidade de serviço para o abastecimento de água e saneamento de águas residuais em 2021

2021	n.º de avarias/100 km										n.º trabalh./100 ramais				
Entidade	QS01a	QS02a	QS03a	QS04a	QS05a	QS06a	QS07a	QS08a	QS09a	QS10a	QS11a	QS12a	QS13a	QS14a	QS15a
SAAS RG SA	98,8	0,1	16,7	88,5	0	51,8	(**)	47,3	0,4	87,1	n.a.	4,9	36	25	0,5
SAAS PL SA	93,3	2,4	33,3	855,6	2,7	24,4	(**)	58,8	n.d.	93,3	n.a.	12,5	56,5	25	1,3
SAAS PN SA	69	0,9	70,5	290,2	1,3	96	(**)	60,7	n.d.	98,7	n.a.	7,9	100	0	1,1
EN	n.d.	n.d.	25	716,1	1,9	100	62,3	40,8	n.d.	100	n.d.	1,1	75	0	0
SAARB SN	98,7	3,9	20,8	50,8	0,1	100	(**)	35,7	0,6	100	n.d.	11,6	100	0	1,1
SAAT SN	128,3	0	100	161,5	2	91,7	(**)	19,3	n.d.	97,7	n.a.	9	84,2	50	36,3
APP	0	n.a.	100	120,0	1	100	77,6	7	0,3	50	n.d.	542,9	73,7	50	4
AEB	46	n.a.	100	50,7	0	100	29,1	12,3	n.d.	n.d.	n.d.	23,4	61,1	33,3	n.d.
AEM	93,9	0	33,3	25,6	0,9	100	(**)	53,1	0,4	100	47,8	18,9	87	0	1,5
AdS	n.d.	n.d.	29,6	172,9	2,2	100	1,4	63,2	0,6	81,5	49,6	4,6	89,6	50	5,6
AB	91,9	0,4	78,5	76,4	0	100	35,5	35,6	n.d.	91,5	n.a.	5,8	77,5	50	5,1
Entidade															
APN	n.a.	n.a.	100	n.a.	n.a.	100	51,7	0	0,2	n.a.	100	n.a.	83,3	0	n.a.
ES	n.a.	n.a.	100	n.a.	n.a.	100	36,8	2,1	n.d.	n.a.	n.d.	n.a.	100	0	n.a.

	avarias/100 km										trabalh./100 km				
Entidade	QS01s	QS02s	QS03s	QS04s	QS05s	QS06s	QS07s	QS08s	QS09s	QS10s	QS11s	QS12s	QS13s	QS14s	QS15s
CMSV	n.d.	n.d.	110,7	0,3	0	n.d.	12	n.d.	n.d.	0	27,4	100	75	33,3	0
APP	n.a.	n.a.	0	0	0	100	71,2	n.d.	1,0	100	421,6	86,6	60	33,3	2
AEB	n.d.	n.d.	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0	230,8	100	66,7	100	0
AdS	n.d.	n.d.	12,3	2,9	64,9	n.d.	4,0	n.d.	0,2	100	13,5	2,5	100	83,3	0,6
APPA	n.d.	n.d.	0	0	0	n.d.	86,7	n.d.	0,5	100	n.d.	90,6	28,6	100	0

As definições dos indicadores encontram-se na tabela 2.3.

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (**) – em muitas entidades gestoras não foram realizadas análises à qualidade da água

Como se pode ver, a avaliação é insatisfatória para a maioria das entidades, em geral.

No serviço de abastecimento de água as entidades que tiveram boa avaliação em maior número de indicadores são a APP, o SAA de RB, o SAA de Tarrafal de São Nicolau e a AEM. Para as entidades apenas de produção, destaca-se a Electra Sul.

No caso do serviço de saneamento de águas residuais destaca-se a APP e a APPA com maior número de indicadores com boa avaliação.

A nível de indicadores, o que teve melhor avaliação foi o QS06 – Licenciamento de captação de água, seguido do QS10 – Respostas a Reclamações e sugestões.

A tabela seguinte apresenta os indicadores económico-financeiros para os serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais referentes ao ano 2020.

Tabela 2.19. Indicadores económico-financeiros para os serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais em 2020

2020																
Entidade	% EF01	% EF02	% EF03	% EF04	% EF05	EF06	EF07	EF08	EF09	CVE/m3 EF10a	CVE/m3 EF11a	CVE/habitante EF12a	CVE/alojamento EF13a	% EF14a	% EF15a	Dias EF16a
SAAS RG SA	n.a.	(*)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	(*)	1	44	44	n.a.	n.a.	-2,7	n.a.	n.d.
SAAS PL SA	n.a.	(*)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	(*)	1	64,4	64,4	n.a.	n.a.	-0,1	n.a.	n.d.
SAAS PN SA	n.a.	(*)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	(*)	1	142,6	142,6	n.a.	n.a.	-2,7	n.a.	31,9
EN	47,8	6	18 576,5	7,8	11,8	2,3	2,3	1 489,8	1	217,1	216,9	n.a.	n.a.	21,5	n.a.	7,5
SAA RB SN	n.a.	(*)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	(*)	1	169,5	169,5	n.a.	n.a.	0,5	n.a.	n.d.
SAAT SN	n.a.	(*)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	(*)	1	107,5	107,5	n.a.	n.a.	-1,7	n.a.	n.d.
APP	19	5,5	61,6	-10,8	-61,1	1,9	1,5	-252,5	0,6	451,5	489	n.a.	n.a.	-27	0,8	13,2
AEB	-16	7,5	-111,1	-10,2	(***)	0,2	0,2	-64,9	0,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
AEM	85	(*)	99,6	-3,9	-4,5	2,9	2,8	(*)	0,9	299	299	10 874,4	23 184,5	-11,8	0,7	16,9
AdS	-22,3	3,3	-105,5	-4,1	(***)	0,6	0,6	1 845,4	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
AB	18	(*)	561,3	7,1	30,3	0,8	0,7	53 368,3	1	133,3	133,3	5 439	12 765,9	13,7	0,9	10,3
Entidade																
APN	8,5	2	50,1	2,5	13,2	3,0	3,0	711,7	1,1	150,6	153,5	n.a.	n.a.	12,5	0,6	80,6
ES	-113,2	7,5	-51 906,6	-13	(***)	0,5	0,4	-77 366,1	0,9	155	157,7	n.a.	n.a.	35,5	n.a.	52,7

2020																
Entidade	EF01	EF02	EF03	EF04	EF05	EF06	EF07	EF08	EF09	CVE/m3 EF10s	CVE/m3 EF11s	CVE/habitante EF12s	CVE/alojamento EF13s	% EF14s	% EF15s	Dias EF16s
CMSV	n.a.	(*)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	(*)	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.	n.a.	n.d.	n.d.	n.d.
APP	19	5,5	61,6	-10,8	-61,1	1,9	1,5	-252,5	0,6	769,5	825,8	n.a.	n.a.	-42,7	0,7	13,2
AEB	-16	7,5	-111,1	-10,2	(***)	0,2	0,2	-64,9	0,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ADS	-22,3	3,3	-105,5	-4,1	(***)	0,6	0,6	1 845,4	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
APPA	7,5	0,5	276	2,7	27,3	1,3	1,3	5 437,8	1,2	323,4	323,4	10 765,1	21 506,6	20,9	0,1	10

As definições dos indicadores encontram-se na tabela 2.3.

(***) o capital próprio da empresa tem sido negativo por causa dos prejuízos sucessivos acumulados, resultando num valor positivo (falso positivo), o que não permite uma correta avaliação deste indicador.

(*) sem financiamento

A nível dos indicadores económico-financeiros gerais, nota-se que, no geral, a avaliação é mediana, para os casos aplicáveis. É de realçar que, não obstante um número significativo de avaliações insatisfatórias, num universo de nove indicadores, algumas entidades tiveram boa avaliação em alguns indicadores como é o caso da Electra Norte (que não teve nenhuma avaliação insatisfatória e da Águabrava que teve três boas avaliações e apenas duas avaliações insatisfatórias.

As entidades que tiveram mais avaliações insatisfatórias foram a APP e a AEB, justificado essencialmente pelo encerramento de hotéis durante o ano 2020 devido às medidas de combate à pandemia da covid-19.

Nas entidades gestoras que prestam serviço de saneamento de águas residuais é de realçar a APPA com quatro boas avaliações e três avaliações insatisfatórias.

No caso do *benchmarking* métrico relativamente aos indicadores económico-financeiros no serviço de abastecimento de água e no serviço de saneamento de águas residuais, já a situação é bem diferente, sendo que a maioria das avaliações foi insatisfatória. Foram poucas as entidades que tiveram boa avaliação e dentre as bem avaliadas a maioria foi apenas no indicador EF16a e EF16s – Prazo médio de recebimentos, o que evidencia um desempenho económico-financeiro insatisfatório nesses serviços.

Tabela 2.20. Indicadores económico-financeiros para os serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais em 2021

2021	%	%	%	%	%					CVE/m3	CVE/m3	CVE/ habitante	CVE/ alojamento	%		Dias
Entidade	EF01	EF02	EF03	EF04	EF05	EF06	EF07	EF08	EF09	EF10a	EF11a	EF12a	EF13a	EF14a	EF15a	EF16a
SAAS RG SA	n.a.	(*)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	(*)	0,7	62,2	62,2	n.a.	n.a.	-45,9	n.a.	n.d.
SAAS PL SA	n.a.	(*)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	(*)	1	51,1	51,1	n.a.	n.a.	0,1	n.a.	n.d.
SAAS PN SA	n.a.	(*)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	(*)	1	108,1	108,1	n.a.	n.a.	-0,9	n.a.	46,3
EN	37,1	3,5	15 745,8	-8,6	-24,9	2,1	2,0	-1,236,2	0,9	200,3	202	n.a.	n.a.	21,3	n.a.	6,5
SAARB SN	n.a.	(*)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	(*)	0,8	222,7	222,7	n.a.	n.a.	-26,3	n.a.	n.d.
SAAT SN	n.a.	(*)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	(*)	1,2	102,4	102,4	n.a.	n.a.	13,6	n.a.	n.d.
APP	14,5	6,1	38,3	-9,2	-91,1	1,8	1,5	-163,4	0,6	332,1	358,7	n.a.	n.a.	-19,2	1,1	16,2
AEB	-32	6,4	-223	-11,8	(***)	0,3	0,2	-144,2	0,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
AEM	39	(*)	105,3	-5	-12,8	0,4	0,4	(*)	0,7	281,3	281,3	31 314,2	66 762,9	-37	0,2	27,1
AdS	-34	4,7	-193,5	-4,3	(***)	0,5	0,4	152,2	0,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
AB	17,7	(*)	519,8	0,4	1,2	0,8	0,7	(*)	1,0	149,6	149,6	5 439,0	12 765,9	0,7	1	12,5
Entidade																
APN	8,8	2,6	59,1	2,5	9,7	3	3	523	1,1	136,9	136,9	n.a.	n.a.	13,3	0,7	91,3
ES	-123,3	0,5	-66 222,4	-21,1	(***)	0,5	0,4	-146,398,8	0,9	144,5	140,4	n.a.	n.a.	41,1	n.a.	60,9

2021	%	%	%	%	%					CVE/m3	CVE/m3	CVE/ habitante	CVE/ alojamento	%		Dias
Entidade	EF01	EF02	EF03	EF04	EF05	EF06	EF07	EF08	EF09	EF10s	EF11s	EF12s	EF13s	EF14s	EF15s	EF16s
CMSV	n.a.	(*)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	(*)	n.d.	n.d.	n.d.	n.a.	n.a.	n.d.	n.d.	n.d.
APP	14,5	6,1	38,3	-9,2	-91,1	1,8	1,5	-163,4	0,6	1039	1137,9	n.a.	n.a.	-33,2	1	16,2
AEB	-32	6,4	-223	-11,8	(***)	0,3	0,2	-144,2	0,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ADS	-34	4,7	-193,5	-4,3	(***)	0,5	0,4	152,2	0,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
APPA	4,7	4,4	336,6	2,2	1,2	0,2	0,2	108,7	1	310,3	310,3	8 832,9	17 646,4	27,8	0,2	16,1

As definições dos indicadores encontram-se na tabela 2.3.

(***) o capital próprio da empresa tem sido negativo por causa dos prejuízos sucessivos acumulados, resultando num valor positivo (falso positivo), o que não permite uma correta avaliação deste indicador.

(*) sem financiamento

A nível dos indicadores económico-financeiros gerais, nota-se que, no geral, a avaliação é insatisfatória, para os casos aplicáveis, o que representa uma deterioração em relação ao ano 2020. É de realçar que algumas entidades tiveram boa avaliação em alguns indicadores como é o caso da Electra Norte e da Águabrava, ambas com três boas avaliações e apenas duas e três avaliações insatisfatórias, respetivamente.

As entidades que tiveram mais avaliações insatisfatórias foram a APP e a AEB, justificado essencialmente pelo encerramento de hotéis durante o ano 2020 enquadrado nas medidas de combate à pandemia da covid-19 e pela lenta retoma em 2021.

Nas entidades gestoras que prestam serviço de saneamento de águas residuais é de realçar a APPA com quatro boas avaliações.

No caso do *benchmarking* métrico relativamente aos indicadores económico-financeiros no serviço de abastecimento de água e no serviço de saneamento de águas residuais, já a situação é bem diferente, sendo que a maioria das avaliações foi insatisfatória. Foram poucas as entidades que tiveram boa avaliação e dentre as bem avaliadas a maioria foi apenas no indicador EF16a e EF16s – Prazo médio de recebimentos, o que evidencia um desempenho económico-financeiro insatisfatório nesses serviços.

3

AVALIAÇÃO E BENCHMARKING DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS AOS UTILIZADORES

3.1. AVALIAÇÃO E BENCHMARKING DA QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO AOS UTILIZADORES

O sistema de avaliação da qualidade do serviço implementado pelo regulador apresenta um conjunto de indicadores que têm ajustados valores de referência, utilizados para a avaliação e classificação do estado do serviço prestado pelas entidades gestoras aos utilizadores. Estes foram desenvolvidos num contexto de garantia da melhoria contínua do serviço prestado e de maior exigência do funcionamento do setor, adotando os melhores padrões de qualidade disponíveis.

Os indicadores de qualidade do serviço e das externalidades permitem determinar uma medida quantitativa da eficiência e/ou da eficácia das diversas componentes do serviço prestado pelas entidades gestoras e avaliar, de modo quantificado, o cumprimento das principais metas que forem definidas para o serviço. No seu conjunto, os indicadores de serviço e de externalidades devem traduzir, de modo sintético, os seus aspetos mais relevantes, de uma forma verdadeira e equilibrada. A quantificação de cada indicador, ao contribuir para a monitorização do serviço, sob um dado ponto de vista, numa dada área e durante um dado período, facilita a avaliação do cumprimento das metas e a análise da sua evolução ao longo do tempo. Pretende-se, desta forma, simplificar uma análise que por natureza é complexa.

A monitorização da qualidade do serviço das entidades gestoras é feita com base na interpretação de indicadores de serviço e de externalidades, comparando os valores calculados, sempre que adequados, com os valores ou bandas de referência previamente definidos. O desempenho das entidades gestoras é classificado como bom, mediano ou insatisfatório, consoante a sua proximidade ou afastamento dos valores incluídos nas bandas de referência. A interpretação destes indicadores deve ainda ter o apoio adicional de informação relativa ao perfil da entidade gestora, ao perfil do sistema e a outros fatores de contexto não incluídos nos perfis referidos, de modo a adequar a interpretação à realidade de cada entidade gestora.

Com base na informação validada e contraditada pelas entidades gestoras e noutra informação externa, a entidade reguladora deve processar os dados definitivos, daí resultando:

- A avaliação individual de cada entidade gestora para os diversos indicadores, com avaliação do desempenho com códigos semafóricos, em função dos valores e bandas de referência.
- O *Benchmarking* métrico para cada indicador, comparando todas as entidades gestoras, recorrendo igualmente a códigos semafóricos para avaliação do desempenho em função dos valores e bandas de referência.
- A avaliação de cada indicador à escala nacional, também com a análise do desempenho com códigos semafóricos, em função dos valores e bandas de referência.
- A avaliação da evolução histórica de cada indicador à escala de cada entidade gestora, em função dos valores e bandas de referência.
- A avaliação da evolução histórica de cada indicador à escala nacional, em função dos valores e bandas de referência.

Os resultados da implementação da política pública para os serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais da República de Cabo Verde devem ser



avaliados não apenas em termos dos serviços, mas também quanto ao seu impacto na sociedade cabo-verdiana. Devem, para isso, adotarem-se indicadores das externalidades dos serviços, cuja evolução no tempo poderá ser regularmente comparada com a evolução dos serviços de abastecimento e de saneamento de águas residuais.

A metodologia aplicada pela ARME no processo de avaliação da qualidade do serviço prestado aos utilizadores respeita uma sequência de fases, de forma a constituir um sistema claro, lógico e transparente, conforme apresentado na tabela 3.1 e de acordo com o Manual de KPI.

Tabela 3.1. Faseamento da implementação do sistema de avaliação da qualidade do serviço

Tarefas da responsabilidade da entidade gestora	Fornecimento de dados pela entidade gestora: • Recolha periódica dos dados; • Autoavaliação da qualidade dos dados; • Introdução dos dados no módulo da qualidade do serviço no SIRAS; • Envio dos dados à ARME.
Tarefas da responsabilidade da ARME e da ANAS	Validação dos dados pela ARME para o conjunto das entidades gestoras: • Compilação e validação cruzada dos dados e respetiva fiabilidade; • Esclarecimento de dúvidas; • Realização de auditorias.
	Processamento de dados e interpretação de resultados pela ARME e ANAS para cada entidade gestora • Análise da evolução temporal dos indicadores; • Interpretação dos indicadores; • Definição de um período de contraditório; • Consolidação dos indicadores.
	Processamento de dados e interpretação de resultados pela ARME e ANAS para o conjunto de entidades gestoras: • Agregação das entidades gestoras por categoria de serviço; • Síntese de resultados por indicador para cada categoria de serviço; • Análise comparativa dos indicadores por categoria de serviço de operadoras.
	Publicação e divulgação do relatório anual de avaliação da qualidade do serviço: • Elaboração do relatório anual (RASAS); • Envio às entidades gestoras e aos concedentes da informação final correspondente; • Divulgação do relatório anual.

A importância do sistema de avaliação do serviço resulta, não apenas na constituição de um poderoso instrumento promotor de maior eficácia e eficiência na atividade das

entidades gestoras, promovendo assim a melhoria da qualidade do serviço prestado, mas também na materialização de um direito fundamental dos utilizadores destes serviços, que é o de terem acesso à informação fiável e de fácil interpretação acerca dos serviços que lhes são prestados.

3.1.1. Procedimentos para a avaliação da qualidade do serviço

A entidade reguladora deve assegurar a existência de um sistema de avaliação do serviço adequado, materializado quer na legislação e regulamentação quer em documentação complementar que defina os critérios de avaliação e os valores ou bandas de referência, ou seja, os objetivos de qualidade do serviço a atingir.

Com base nesse sistema, deve promover anualmente um ciclo de regulação da qualidade do serviço aplicável a todas as entidades gestoras prestadoras de serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais, recorrendo a um conjunto de procedimentos. Essa atividade regulatória deve realizar-se para cada entidade gestora em dois períodos temporais distintos face ao ano regulatório de referência, durante o ano de referência e depois do ano de referência (ex-post).

A seguir, apresenta-se o procedimento regulatório adotado pela entidade reguladora, constituído por um conjunto de etapas:

No período correspondente ao ano de referência:

- A entidade gestora deve proceder, ao longo do ano, à recolha continuada dos dados necessários para a avaliação da qualidade do serviço e o registo dos mesmos no SIRAS, tendo presente os indicadores que lhes são aplicáveis, bem como para a definição do seu perfil e do sistema que gere e à autoavaliação da qualidade dos dados, em termos de banda de exatidão dos mesmos e da fiabilidade da fonte de informação, de acordo com os critérios definidos no “Manual do Sistema de Monitorização dos Serviços de Água e Saneamento em Cabo Verde”.

No período posterior ao ano de referência (ex-post):

- A entidade gestora deve inserir os dados em falta no SIRAS, até uma data pré-definida, com base nos dados relativos à atividade do ano anterior, bem como proceder à autoavaliação da qualidade desses dados, em termos de banda de exatidão dos mesmos e da fiabilidade da fonte de informação.
- A entidade reguladora deve, numa primeira fase, proceder em gabinete à validação dos dados inseridos no SIRAS pela entidade gestora, detetando eventuais erros e inconsistências de introdução e de processamento dos dados, através da compilação e validação cruzada dos dados fornecidos e do eventual esclarecimento de dúvidas, com recurso ao módulo da regulação da qualidade do serviço do seu sistema de informação.
- Numa segunda fase, a entidade reguladora deve proceder à validação dos dados inseridos no SIRAS pela entidade gestora, através de auditorias técnicas e financeiras junto da entidade gestora, da qual deve resultar um relatório de auditoria assinado pelos representantes da entidade reguladora e visado pela entidade gestora.
- Terminada esta fase, e até uma data pré-definida, a entidade reguladora deve efetuar o processamento dos dados e proceder à interpretação dos resultados através de cálculo dos indicadores, atribuindo códigos semafóricos, atendendo aos valores e intervalos de referência definidos e aos fatores de contexto existentes, devendo

proceder, igualmente, à análise e interpretação da sua evolução histórica, com recurso ao módulo da qualidade do serviço do seu sistema de informação.

- A entidade reguladora deve promover um período de contraditório, enviando à entidade gestora e à entidade titular os respetivos dados, os fatores de contexto utilizados e a interpretação preliminar dos resultados. As entidades gestoras por sua vez, dispõem de um prazo pré-definido para apresentarem eventuais comentários ou proporem a correção da avaliação, devidamente fundamentada, tendo a oportunidade de contestarem a avaliação feita e de permitir a validação adicional dos dados e dos fatores de contexto utilizados, com recurso ao módulo de regulação da qualidade do serviço do seu sistema de informação.
- Com base na informação do contraditório, a entidade reguladora deve processar os dados definitivos, interpretar os resultados obtidos e fazer a avaliação individual de cada entidade gestora para cada indicador. Assim, a entidade reguladora realiza as seguintes atividades:
 - *A avaliação de cada indicador para cada grupo (cluster) de entidades gestoras similares, ou benchmarking;*
 - *A análise do desempenho com códigos semafóricos;*
 - *A avaliação histórica da evolução dos indicadores por entidade gestora, por região, com recurso ao módulo de regulação da qualidade do serviço do sistema de informação.*
- A entidade reguladora deve divulgar publicamente os resultados desta componente regulatória através do relatório anual dos serviços de abastecimento de água e saneamento para uso profissional e através de aplicações interativas para uso não profissional, no seu sítio na *internet*.

Nesse ciclo, que deve decorrer de forma continuada e programada, a entidade reguladora deve adotar um procedimento específico, racional, claro e constante de procedimentos regulatórios como o apresentado no “Manual de Auditoria para a avaliação da qualidade dos serviços de abastecimento de água e saneamento”.

3.1.2. Características e tipologia dos indicadores

Os indicadores do serviço adotados são uma medida de avaliação quantitativa da eficiência ou da eficácia de determinadas valências do serviço prestado pelas entidades gestoras. A eficiência mede até que ponto os recursos disponíveis são utilizados de modo otimizado para a produção do serviço. Por sua vez, a eficácia mede até que ponto são cumpridos os objetivos, que devem ser definidos realisticamente.

No seu conjunto, os indicadores selecionados devem traduzir, de modo sintético, os aspetos mais relevantes do serviço de forma verdadeira e equilibrada. Cada indicador, ao contribuir para a quantificação do desempenho, de um dado ponto de vista, numa dada área e durante um dado período, facilita a avaliação do cumprimento de metas e a análise da evolução ao longo do tempo. Desta forma, simplifica-se uma análise que, por natureza, é complexa.

Um indicador deve conter em si informação relevante, mas é inevitavelmente uma visão parcial da realidade da gestão na sua globalidade, não incorporando, em geral, toda a sua complexidade. Assim, o seu uso descontextualizado pode levar a interpretações erradas. É necessário analisar sempre os indicadores no seu conjunto, com conhecimento de causa e associados ao contexto em que se inserem.

Os indicadores do serviço são tipicamente expressos através de rácios calculados com base nos dados da entidade gestora. Podem ser adimensionais, por exemplo os dados expressos em percentagem, ou intensivos, ou seja, que de algum modo expressem intensidade como, por exemplo, os dados expressos em unidade monetária (CVE) por metro cúbico. O denominador relativo ao cálculo deve representar uma dimensão do sistema em análise ou da entidade gestora, por exemplo, o número de ramais domiciliários, os gastos anuais, o comprimento de condutas ou de coletores. O uso de denominadores suscetíveis de variarem significativamente de ano para ano por fatores externos à entidade gestora, por exemplo o consumo anual de água, que depende, entre outros, de fatores meteorológicos, deve ser evitado, a não ser que esta variação se reflita no numerador na mesma proporção.

A cada indicador corresponde uma regra de processamento, especificando todos os dados necessários ao cálculo, a unidade em que devem ser expressos e a respetiva combinação algébrica. Os dados para cálculo dos indicadores podem ser gerados e controlados diretamente pelas entidades gestoras, designados dados internos, ou gerados externamente, designados dados externos. No sistema de indicadores das entidades reguladoras deve procurar-se limitar o cálculo de indicadores do serviço com base em dados externos, já que a entidade gestora tem pouco espaço de manobra em relação ao controlo da sua qualidade. Nestes casos é preferível que as entidades reguladoras assumam a recolha direta destes dados.

O sistema de indicadores deve estar organizado de acordo com os princípios das normas ISO 24500, que estabelecem que se identifiquem claramente os objetivos da avaliação, os critérios a adotar para avaliar o cumprimento de cada meta e os indicadores correspondentes a cada critério.

A seleção dos indicadores propostos deve ter em conta requisitos relativos a cada um individualmente e requisitos relativos ao conjunto dos indicadores. Individualmente, cada indicador requer:

- Definição rigorosa, com atribuição de significado conciso e interpretação inequívoca;
- Possibilidade de cálculo pela globalidade das entidades gestoras sem esforço adicional significativo;
- Possibilidade de verificação no âmbito de auditorias;
- Simplicidade e facilidade de interpretação;
- Medição quantificada, objetiva e imparcial sob um aspeto específico do serviço, de modo a evitar julgamentos subjetivos ou distorcidos.

Coletivamente, os indicadores devem garantir os seguintes requisitos:

- Adequação à representação dos principais aspetos relevantes do serviço, permitindo uma representação global;
- Ausência de sobreposição em significado ou em objetivos entre indicadores;
- Referência ao mesmo período, devendo o período de avaliação adotado pelas entidades reguladoras ser em geral de um ano civil;
- Referência à mesma zona geográfica, que deve estar bem delimitada e coincidir com a área de intervenção da entidade gestora relativa ao serviço em análise;
- Aplicabilidade a entidades gestoras com características e graus de desenvolvimento diversos.

Os indicadores de serviço e de externalidades devem ser definidos de forma a responderem, em termos de monitorização, aos grandes princípios preconizados internacionalmente e aos objetivos a nível nacional para o setor, que aqui se analisam. Os serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais devem obedecer a um conjunto de princípios, entre os quais se destacam:

- Universalidade de acesso;
- Continuidade do serviço;
- Qualidade do serviço;
- Eficiência do serviço;
- Equidade de preços;
- Equilíbrio social e de género.

Numa outra perspetiva, os indicadores de monitorização devem cobrir em geral três grandes áreas: a sustentabilidade social e de género, a sustentabilidade da gestão do serviço e a sustentabilidade ambiental:

- Os indicadores que traduzem a sustentabilidade social avaliam a adequação da interface com o utilizador, ou seja, se o serviço prestado aos utilizadores no ano a que se refere a avaliação foi adequado, por exemplo nos aspetos de acessibilidade do serviço aos utilizadores e de qualidade do serviço prestado aos utilizadores.
- Os indicadores que traduzem a sustentabilidade da gestão do serviço avaliam se estão a ser tomadas pela entidade gestora as medidas básicas para que a prestação do serviço seja sustentável, por exemplo nos aspetos de sustentabilidade económica do serviço, sustentabilidade infraestrutural do serviço e produtividade física dos recursos humanos.
- Os indicadores que traduzem a sustentabilidade ambiental avaliam o nível de salvaguarda dos aspetos ambientais associados às atividades da entidade gestora, por exemplo em aspetos de eficiência na utilização de recursos ambientais e na prevenção da poluição.

Noutra perspetiva ainda, os consumidores têm direitos relativamente aos serviços de abastecimento de água e saneamento, nomeadamente:

- Ao acesso físico dos serviços;
- Ao acesso económico dos serviços;
- À qualidade dos serviços;
- À qualidade da água para consumo;
- À reclamação sobre os serviços;
- À informação sobre os serviços;
- À participação nas decisões.

Por fim, mas extremamente relevante, os objetivos estratégicos de Cabo Verde são¹:

- Cada cidadão deve ter acesso a um mínimo de 40 litros de água por dia, dos quais pelo menos 5 litros de água potável, para uso doméstico, assim como das condições de saneamento e de higiene adequadas, a um custo módico, compatível com as posses

1. B.O. I Série nº 13-2015: «b.o.» da República de Cabo Verde - 20 de fevereiro de 2015.

de cada grupo social e de cada tipo de família, sendo que devem ser desincentivados os consumos superiores a 90 litros diários.

- Devem ser satisfeitas as necessidades de consumo de água e saneamento das atividades económicas e sociais e dos serviços públicos, priorizando o consumo doméstico.
- Devem melhorar-se os níveis de serviço através do cumprimento da legislação aplicável, do aumento da cobertura, da melhoria da disponibilidade e fiabilidade dos sistemas de abastecimento de água e saneamento de águas residuais, de minimização das perdas, de reutilização para os fins adequados e de otimização técnica e económica das soluções.
- Deve ser feita uma gestão integrada da totalidade dos recursos existentes numa perspetiva de usos múltiplos e minimização dos impactes ambientais negativos.
- Os serviços de abastecimento de água e saneamento devem ser prestados por entidades do tipo empresarial em toda a cadeia de valor, eficientes e económica e financeiramente sustentáveis.
- Deve ser assegurada a regulação eficaz das entidades gestoras e das atividades de extração/produção, adução, distribuição de água, e recolha, tratamento e disposição de águas residuais.
- Devem melhorar-se os níveis de equidade social e de género através do aumento da cobertura, disponibilidade e acesso aos serviços de abastecimento de água e saneamento aos diferentes tipos de comunidades com tarifários apropriados às necessidades dos diferentes grupos sociais e tipologias familiares, assim como a promoção de práticas de higiene adequadas e representatividade nos processos de e “fora” de decisão.

No presente capítulo são apresentados os resultados do sistema de avaliação da qualidade do serviço prestado pelas entidades gestoras para os anos 2020 e 2021.

Também se apresentam em detalhe os indicadores de serviço (de qualidade de serviço e económico-financeiros) e de externalidades definidos de forma a responderem a estes princípios e objetivos.

3.1.3. Avaliação da qualidade do serviço por entidade gestora

Nota Introdutória

No “Manual do Sistema de Monitorização dos Serviços de Água e Saneamento em Cabo Verde” os indicadores são sempre calculados com base em dados recolhidos pelas Entidades Gestoras ou pela Entidade Reguladora.

Cada indicador tem um código que permite a sua identificação, sendo o mesmo composto por:

1. Duas letras que identificam a tipologia de indicador (qualidade de serviço, económico-financeiro e o de externalidades);
2. Dois algarismos;
3. Uma letra minúscula no final que identifica o tipo de serviço (abastecimento de água ou saneamento).



QS Indicador de qualidade do serviço

EF Indicador económico-financeiro

EX Indicador de externalidade

XXYYx

a - serviço de abastecimento de água

s - serviço de saneamento de águas residuais

sem indicação - aplicação a ambos os serviços

YY - número do indicador

No serviço de abastecimento de água foram adotados os seguintes indicadores, a saber:

Código	Indicadores de Qualidade de Serviço de Abastecimento de Água	Unidade
QS01a	Acessibilidade física do serviço através de rede pública	%
QS02a	Acessibilidade física do serviço através de fontanários	%
QS03a	Continuidade de abastecimento	%
QS04a	Ocorrência de avarias em condutas	n.º/100 km x ano
QS05a	Reabilitação de condutas	%
QS06a	Licenciamento de captação de água	%
QS07a	Qualidade de água para consumo humano	%
QS08a	Ineficiência hídrica	%
QS09a	Consumo energético	kWh/m³ x 100m
QS10a	Resposta a reclamações e sugestões	%
QS11a	Adequação da capacidade de tratamento	%
QS12a	Adequação dos recursos humanos	n.º/1000 ramais
QS13a	Estabilidade contratual	%
QS14a	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%
QS15a	Participação social	%

No serviço de saneamento de águas residuais foram adotados os seguintes indicadores, a saber:

Código	Indicadores de Qualidade de Serviço de saneamento de Águas Residuais	Unidade
QS01s	Acessibilidade física do serviço através de rede pública	%
QS02s	Acessibilidade física do serviço através de soluções individuais de tratamento (fora da rede)	%
QS03s	Ocorrência de colapsos estruturais em coletores	n.º/100 km x ano
QS04s	Reabilitação de coletores	%
QS05s	Licenciamento de descargas de águas residuais	%
QS06s	Destino adequado de águas residuais recolhidas	%
QS07s	Análises de águas residuais realizadas	%
QS08s	Cumprimento dos parâmetros de descarga	%
QS09s	Consumo energético	kWh/m³ x 100m
QS10s	Resposta a reclamações e sugestões	%
QS11s	Adequação dos recursos humanos	n.º/100km
QS12s	Utilização de águas residuais tratadas	%
QS13s	Estabilidade contratual	%
QS14s	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%
QS15s	Participação social	%

Durante o processo de elaboração do RASAS CV 2020 e 2021 foram solicitados dados a todas as entidades gestoras, sendo que todas responderam ao pedido de solicitação de dados. É assim de louvar as entidades gestoras que, mesmo com dificuldades e desafios, se mostraram disponíveis em responder com o rigor possível às solicitações das entidades reguladoras.

O nível de resposta das entidades gestoras ao pedido de dados foi avaliado de acordo com o seguinte critério:

- 75% - 100%: bom nível de informação reportada;
- 50% - 75%: alguma carência de informação reportada, impossibilitando o cálculo de alguns indicadores da entidade gestora;
- 25% - 50%: grande carência de informação reportada, impossibilitando o cálculo de um número significativo de indicadores da entidade gestora;
- 0% - 25%: elevada carência de informação reportada, impossibilitando o cálculo na grande maioria dos indicadores da entidade gestora;
- 0%: total carência de informação reportada, impossibilitando o cálculo de qualquer indicador da entidade gestora.

3.1.4. Avaliação da taxa de resposta dos dados solicitados e da taxa de indicadores calculados por entidade gestora

Para a análise do índice de respostas ao pedido de dados de perfil das entidades gestoras foram consideradas 15 entidades a operar no serviço de abastecimento de água e saneamento de águas residuais.



3.1.4.1. Taxa de respostas aos dados de perfil das entidades gestoras referentes aos de 2020 e 2021

Na tabela seguinte apresentam-se as taxas de respostas ao pedido de dados de perfil.

Tabela 3.2. Taxa de respostas ao pedido de dados de perfil das entidades gestoras

Ano	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Dados	Perfil			DQSAA			DQSAR		
SAAS RG SA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	n.a	n.a	n.a
SAAS PL SA	100%	100%	100%	98%	100%	98%	n.a	n.a	n.a
SAAS PN SA	100%	100%	100%	100%	98%	98%	n.a	n.a	n.a
APN	100%	100%	100%	100%	100%	100%	n.a	n.a	n.a
EN	100%	100%	100%	96%	96%	94%	n.a	n.a	n.a
SAA RB SN	100%	100%	100%	100%	100%	100%	n.a	n.a	n.a
SAA T SN	100%	100%	100%	100%	100%	98%	n.a	n.a	n.a
APP	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	92%	97%
AEB	100%	100%	100%	89%	89%	89%	88%	88%	82%
AEM	100%	100%	100%	96%	94%	100%	n.a	n.a	n.a
AdS	100%	100%	100%	96%	96%	96%	83%	84%	87%
ES	100%	100%	100%	100%	100%	97%	n.a	n.a	n.a
AB	100%	100%	100%	93%	96%	98%	n.a	n.a	n.a
CMSV	100%	100%	100%	n.a	n.a	n.a	86%	79%	79%
APPA	100%	100%	100%	n.a	n.a	n.a	91%	82%	85%

Perfil Dados Perfil Geral

DQSAA Dados Perfil Qualidade do Serviço de Abastecimento de Água

DQSAR Dados Perfil Qualidade do Serviço de Águas Residuais

Analisando a tabela anterior, verifica-se que todas as entidades gestoras reportaram entre 75% a 100% dos dados solicitados, considerando-se assim um excelente nível de informação reportada, o que permite uma completa informação do perfil de cada uma das empresas.

Para a análise do índice de respostas ao pedido de dados de **perfil de sistema e de qualidade de serviço de abastecimento de água**, foram consideradas 13 entidades gestoras a operar no serviço de abastecimento de água.

A partir da análise da mesma tabela, verifica-se que todas as entidades gestoras apresentam um elevado número de respostas aos dados solicitados, o que permite uma avaliação bastante completa para a qualidade do serviço de abastecimento de água.

Para a análise do índice de respostas ao pedido de dados de **perfil de sistema e de qualidade de serviço de saneamento de águas residuais**, foram consideradas 5 entidades gestoras a operar no serviço de saneamento de águas residuais.

Do total de entidades gestoras que responderam ao pedido de dados de perfil de sistema e de qualidade de serviço de saneamento de águas residuais, todas apresentam um bom nível de informação reportada (75%-100%).

É também importante garantir a fiabilidade dos dados solicitados, o que terá um efeito positivo no cálculo dos indicadores e nas conclusões que destes se podem obter.

➔ 3.1.4.2. Taxas de indicadores de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais gerados

Na figura seguinte apresenta-se o conjunto total de indicadores gerados para cada uma das entidades gestoras.

Tabela 3.3. Taxa de indicadores gerados para o serviço de abastecimento de água

ano	2019	2020	2021	2019	2020	2021
dados	IQSAA			IQSAR		
SAAS RG SA	100%	100%	100%	n.a.	n.a.	n.a.
SAAS PL SA	98%	100%	92%	n.a.	n.a.	n.a.
SAAS PN SA	100%	92%	92%	n.a.	n.a.	n.a.
APN	100%	100%	100%	n.a.	n.a.	n.a.
EN	96%	87%	80%	n.a.	n.a.	n.a.
SAA RB SN	100%	100%	92%	n.a.	n.a.	n.a.
SAA T SN	100%	100%	100%	n.a.	n.a.	n.a.
APP	100%	100%	100%	100%	85%	92%
AEB	89%	71%	71%	88%	76%	60%
AEM	96%	86%	100%	n.a.	n.a.	n.a.
AdS	96%	87%	87%	83%	67%	73%
ES	100%	88%	88%	n.a.	n.a.	n.a.
AB	93%	86%	93%	n.a.	n.a.	n.a.
CMSV	n.a.	n.a.	n.a.	86%	60%	67%
APPA	n.a.	n.a.	n.a.	91%	60%	71%

IQSAA Indicadores Qualidade do Serviço de Abastecimento de Água

IQSAR Indicadores Qualidade do Serviço de Águas Residuais

Nestes dois anos em análise, todas as entidades gestoras apresentaram um índice de indicadores igual ou superior a 60%, destacando-se as seguintes entidades gestoras: SAAS RG SA, APN, SAA RB SN e APP com um total de 100% de indicadores gerados a partir dos dados aplicáveis fornecidos.

Para as restantes entidades gestoras foi possível calcular a grande maioria dos indicadores, traduzindo-se numa média/ano que varia entre 88% a 98%.



Nos capítulos seguintes, detalham-se os dados e os indicadores recolhidos e calculados por entidade gestora, e apresenta-se o *benchmarking* para os serviços de água e saneamento.

SAAS da Ribeira Grande de Santo Antão



Os Serviços Municipalizados de Água e Saneamento da Ribeira Grande de Santo Antão detêm o monopólio de distribuição de água no município da Ribeira Grande.

Nas tabelas seguintes apresentam-se o perfil da entidade gestora, os seus dados operacionais validados por auditoria das entidades reguladoras e os seus indicadores de desempenho no quadro do sistema de seguimento do setor.

Tabela 3.4. Dados de perfil do SAAS da Ribeira Grande de Santo Antão

Código	Informação geral	
d001	Identificação da entidade gestora	Serviço Autónomo de Águas e Saneamento da Ribeira Grande de Santo Antão
d002	Acrónimo da entidade gestora	SAAS RG SA
d003	Morada da sede	Cidade de Ribeira Grande, Santo Antão
d004	Número fiscal	252 224 736
d005	Sítio de Internet	n.a.
d006	Endereço de correio eletrónico geral	saasrg@cvtelecom.cv
d007	Número de telefone	(+238) 3521265
d008	Modelo de gestão	Gestão Direta
d009	Período de contrato (início-fim)	n.a.
d010	Capital social (CVE)	n.a.
d011	Tipologia da área de intervenção	Rural
d012	Composição dos órgãos sociais	Cargo
	n.a.	n.a.
d013	Composição acionista	Valor percentual do capital
	Câmara Municipal da Ribeira Grande	100%
d014	Alojamentos existentes	6 756 (Censo 2021)
d015	Dimensão média dos agregados familiares	3 (Censo 2021)
d016	População média residente	15 128 (Censo 2021)

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.5. Dados de perfil de sistema de abastecimento de água do SAAS Ribeira Grande de Santo Antão

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d017_	Captações para dessalinização	n.º	0	***	0	***
d018_	Captações de água subterrânea	n.º	53	***	53	***
d019_	Estações de tratamento de água	n.º	0	***	0	***
d020_	Comprimento total de condutas	km	312	**	314	**
d021_	Ramais de ligação	n.º	6 082	***	6 318	**
d022_	Estações elevatórias	n.º	8	***	8	***
d023_	Reservatórios	n.º	58	***	58	***
d024_	Capacidade de reserva de água na adução e distribuição	m³	2 842	***	2 855	***
d025_	Ramais de ligação com contador	n.º	6 082	**	6 318	**
d026_	Captações para dessalinização com contador	n.º	0	***	0	***
d027_	Captações de água subterrânea com contador	n.º	11	***	11	***
d028_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	0	***	0	***
d029_	Estações elevatórias com contador	n.º	8	***	8	***
d030_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	80	**	80	**
d031_	Captação	litro/hab. por dia	67,14	**	61,83	**
d032_	Densidade de ramais	n.º ramais/km de rede	19,49	**	20,12	**
d033_	Índice de micromedição de caudais	%	100	***	100	***
d034_	Índice de macromedição de caudais	%	31,10	***	31,15	***
d035_	Capacidade de reserva de água tratada	dias	2,18	**	2,32	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.6. Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água do SAAS da Ribeira Grande de Santo Antão

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d036_	Alojamentos com serviço efetivo	n.º	6 462	***	6 648	***
d037_	Alojamentos com serviço efetivo com contador	n.º	6 462	***	6 648	***
d038_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo	n.º	55	**	25	**
d039_	Alojamentos com fontanários a uma distância não superior a 250 metros	n.º	5	***	5	**
d040_	Tempo de pressurização do sistema	horas	1 405	**	1 460	***
d041_	Água captada em captações licenciadas	m³	220 585	**	233 056	***
d042_	Água captada em captações subterrâneas	m³	475 056	**	450 124	***
d043_	Água produzida por dessalinização	m³	0	***	0	***
d044_	Análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico	n.º	0	***	0	***
d045_	Análises realizadas aos parâmetros com valor paramétrico	n.º	0	***	0	***
d046_	Análises obrigatórias realizadas à qualidade da água	n.º	0	***	0	***
d047_	Análises obrigatórias regulamentares à qualidade da água	n.º	2 522	***	2 522	***
d048_	Água entrada no sistema	m³	475 056	**	450 124	***
d049_	Água faturada	m³	285 748	***	237 427	***
d050_	Avarias em condutas	n.º	255	**	278	**
d051_	Condutas reabilitadas	km	5	**	0	***
d052_	Reclamações e sugestões	n.º	43	***	31	***
d053_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	29	***	27	***
d054_	Número médio de colaboradores equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	33	***	30	***
d055_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	26	***	25	***



d056_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	7	***	9	***
d057_	Número médio de colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	1	***	1	***
d058_	Número médio de colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	3	***	4	***
d059_	Número médio de colaboradores em outsourcing equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	2	***	1	***
d060_	Consumo de energia para bombagem	kWh/ano	220 064	***	379 107	***
d061_	Fator de uniformização	(m³/ano x 100 m)	207 789,03	**	996 713,69	***
d062_	Sobreutilização de estações de tratamento	m³		n.a.		n.a.
d063_	Subutilização de estações de tratamento	m³		n.a.		n.a.
d064_	Capacidade total das estações de tratamento	m³		n.a.		n.a.

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.7. Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento do SAAS da Ribeira Grande de Santo Antão

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01a	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	96,46	AB	98,77	AB
QS02a	Acessibilidade física do serviço através de fontenários	%	0,07	AI	0,07	AI
QS03a	Continuidade de abastecimento	%	16,04	AI	16,67	AI
QS04a	Ocorrência de avarias em condutas	n.º/100km x ano	81,73	AI	88,54	AI
QS05a	Reabilitação de condutas	%	1,60	AM	0	AI
QS06a	Licenciamento de captação de água	%	46,43	AI	51,78	AI
QS07a	Qualidade de água para consumo humano	%	(**)		(**)	

QS08a	Ineficiência hídrica	%	39,85	AI	47,25	AI
QS09a	Consumo energético	kWh/m ³ x 100m	1,06	AI	0,38	AB
QS10a	Resposta a reclamações e sugestões	%	67,44	AI	87,10	AM
QS11a	Adequação da capacidade de tratamento	%	n.a.		n.a.	
QS12a	Adequação dos recursos humanos	n.º/1000 ramais	5,75	AI	4,91	AI
QS13a	Estabilidade contratual	%	26,92	AI	36	AI
QS14a	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	33,33	AM	25	AI
QS15a	Participação social	%	0,64	AI	0,46	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (**) – não foram realizadas análises

AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

A análise dos indicadores de desempenho do serviço de abastecimento de água da entidade gestora permite verificar que:

- Existe um bom nível de informação disponível na entidade gestora, que já dispõe de procedimentos regulares de recolha, validação e processamento dessa informação, permitindo o cálculo de uma média de 100% dos indicadores aplicáveis à entidade, nos dois anos em análise.
- Existe, em geral, uma boa fiabilidade dos dados reportados.
- É de destacar que a grande maioria dos indicadores calculados teve avaliações insatisfatórias, à exceção do indicador QS01a que teve boa avaliação nos dois anos e do indicador QS09a que teve boa avaliação em 2021.
- De um modo geral, a avaliação da qualidade de serviço desta entidade gestora é insatisfatória.

Para além das recomendações constantes no relatório de auditoria operacional e económico-financeira realizada pelas entidades reguladoras, é importante que a entidade gestora prossiga de forma consistente uma estratégia de recolha, validação e processamento de dados operacionais.

Em matéria de qualidade de serviço, recomenda-se uma análise profunda dos fatores que têm afetado negativamente o desempenho por parte desta entidade gestora, para que possa efetivamente melhorar a qualidade do serviço de abastecimento de água que presta aos seus utilizadores.

SAAS do Paúl



Os Serviços Municipalizados de Água e Saneamento do Paúl detêm o monopólio de distribuição de água no município do Paúl.

Nas tabelas seguintes apresentam-se o perfil da entidade gestora, os seus dados operacionais validados por auditoria das entidades reguladoras e os seus indicadores de desempenho no quadro do sistema de seguimento do setor.

Tabela 3.8. Dados de perfil do SAAS do Paúl

Código	Informação geral	
d001	Identificação da entidade gestora	Serviço Autónomo de Águas do Paúl
d002	Acrónimo da entidade gestora	SAAS Paúl
d003	Morada da sede	Rua Agostinho Neto, Cidade das Pombas, Paúl de Santo Antão
d004	Número fiscal	252 289 862
d005	Sítio de Internet	n.a.
d006	Endereço de correio eletrónico geral	Paúlsaas2005@gmail.com
d007	Número de telefone	(+238) 2232019
d008	Modelo de gestão	Gestão Direta
d009	Período de contrato (início-fim)	n.a.
d010	Capital social (CVE)	n.a.
d011	Tipologia da área de intervenção	Rural
	Composição dos órgãos sociais	Cargo
d012	Dr. António Aleixo Martins	Presidente da Câmara Municipal
	Nilton César Gomes	Presidente do Conselho de Administração
	Composição acionista	Valor percentual do capital
d013	Câmara Municipal do Paúl	100% Câmara Municipal do Paúl
d014	Alojamentos existentes	2 242 (Censo 2021)
d015	Dimensão média dos agregados familiares	3,2 (Censo 2021)
d016	População média residente	5 770 (Censo 2021)

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível.

Tabela 3.9. Dados de perfil de sistema de abastecimento de água do SAAS do Paúl

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d017_	Captações para dessalinização	n.º	0	***	0	***
d018_	Captações de água subterrânea	n.º	21	***	22	***
d019_	Estações de tratamento de água	n.º	0	***	0	***
d020_	Comprimento total de condutas	km	37,40	***	37,40	**
d021_	Ramais de ligação	n.º	2 103	**	2 083	**
d022_	Estações elevatórias	n.º	4	***	4	***
d023_	Reservatórios	n.º	22	***	22	***
d024_	Capacidade de reserva de água na adução e distribuição	m³	1 254	***	1 254	***
d025_	Ramais de ligação com contador	n.º	2 067	**	2 083	**
d026_	Captações para dessalinização com contador	n.º	0	***	0	***
d027_	Captações de água subterrânea com contador	n.º	6	***	5	***
d028_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	0	***	0	***
d029_	Estações elevatórias com contador	n.º	2	***	2	***
d030_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	80	***	80	**
d031_	Captação	litro/hab. por dia	91,59	***	123,55	**
d032_	Densidade de ramais	n.º ramais/km de rede	56,23	***	55,70	**
d033_	Índice de micromedição de caudais	%	98	**	95,25	**
d034_	Índice de macromedição de caudais	%	32	***	26,92	**
d035_	Capacidade de reserva de água tratada	dias	1,87	**	1,52	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível.

Tabela 3.10. Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água do SAAS do Paúl

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d036_	Alojamentos com serviço efetivo	n.º	2 030	***	2 083	***
d037_	Alojamentos com serviço efetivo com contador	n.º	1 989	***	1 984	***
d038_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo	n.º	9	***	9	**
d039_	Alojamentos com fontanários a uma distância não superior a 250 metros	n.º	54	***	54	**
d040_	Tempo de pressurização do sistema	horas	2 190	**	2 920	**
d041_	Água captada em captações licenciadas	m³	160 150	***	73 442	***
d042_	Água captada em captações subterrâneas	m³	217 153	**	300 581	***
d043_	Água produzida por dessalinização	m³	0	***	0	***
d044_	Análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico	n.º	0	***	0	***
d045_	Análises realizadas aos parâmetros com valor paramétrico	n.º	0	***	0	***
d046_	Análises obrigatórias realizadas à qualidade da água	n.º	0	***	0	***
d047_	Análises obrigatórias regulamentares à qualidade da água	n.º	1 542	***	1 542	***
d048_	Água entrada no sistema	m³	217 153	**	300 581	***
d049_	Água faturada	m³	68 875	***	123 708	***
d050_	Avarias em condutas	n.º	206	**	320	**
d051_	Condutas reabilitadas	km	0,45	**	1	**
d052_	Reclamações e sugestões	n.º	38	***	30	***
d053_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	38	***	28	***
d054_	Número médio de colaboradores equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	23	***	24	***
d055_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	23	***	23	***
d056_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	13	***	13	***

d057_	Número médio de colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	1	***	1	***
d058_	Número médio de colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	4	***	4	***
d059_	Número médio de colaboradores em outsourcing equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	2	***	2	***
d060_	Consumo de energia para bombagem	kWh/ano	80 133	***	88 851	***
d061_	Fator de uniformização	(m³/ano x 100 m)	74 646,80	**	n.d.	
d062_	Sobreutilização de estações de tratamento	m³	n.a.		n.a.	
d063_	Subutilização de estações de tratamento	m³	n.a.		n.a.	
d064_	Capacidade total das estações de tratamento	m³	n.a.		n.a.	

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível



Tabela 3.11. Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento do SAAS do Paúl

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01a	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	90,95	AM	93,31	AM
QS02a	Acessibilidade física do serviço através de fontenários	%	2,41	AI	2,41	AI
QS03a	Continuidade de abastecimento	%	25	AI	33,33	AI
QS04a	Ocorrência de avarias em condutas	n.º/100km x ano	550,80	AI	855,61	AI
QS05a	Reabilitação de condutas	%	1,20	AM	2,67	AB
QS06a	Licenciamento de captação de água	%	73,75	AI	24,43	AI
QS07a	Qualidade de água para consumo humano	%	(**)		(**)	
QS08a	Ineficiência hídrica	%	68,28	AI	58,84	AI
QS09a	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	1,07	AI	n.d.	
QS10a	Resposta a reclamações e sugestões	%	100	AB	93,33	AM
QS11a	Adequação da capacidade de tratamento	%	n.a		n.a	
QS12a	Adequação dos recursos humanos	n.º/1000 ramais	11,89	AI	12,48	AI
QS13a	Estabilidade contratual	%	56,52	AI	56,52	AI
QS14a	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	25	AI	25	AI
QS15a	Participação social	%	1,69	AM	1,34	AM

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (**) – não foram realizadas análises

AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

A análise dos indicadores de desempenho do serviço de abastecimento de água da entidade gestora permite verificar que:

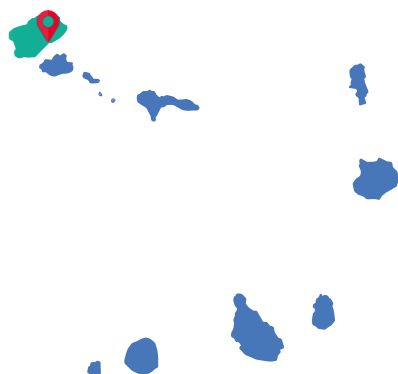
- Há um bom nível de informação disponível na entidade gestora, que já dispõe de procedimentos regulares de recolha, validação e processamento dessa informação, permitindo o cálculo de uma média anual de 99% dos indicadores aplicáveis à entidade.
- Há, em geral, uma boa fiabilidade dos dados reportados.
- É de destacar que a grande maioria dos indicadores calculados teve avaliações insatisfatórias, à exceção do indicador QS05a que teve boa avaliação em 2021 e do indicador QS10a que teve boa avaliação em 2020.

- De um modo geral, a avaliação da qualidade de serviço desta entidade gestora é insatisfatória.

Para além das recomendações constantes no relatório de auditoria operacional e económico-financeira realizada pelas entidades reguladoras, é importante que a entidade gestora prossiga de forma consistente uma estratégia de recolha, validação e processamento de dados operacionais.

Em matéria de qualidade de serviço, recomenda-se uma análise profunda dos fatores que têm afetado negativamente o desempenho por parte desta entidade gestora, para que possa efetivamente melhorar a qualidade do serviço de abastecimento de água que presta aos seus utilizadores.

SAAS do Porto Novo



Os Serviços Municipalizados de Água e Saneamento do Porto Novo detêm a responsabilidade pela distribuição de água no município do Porto Novo.

Nas tabelas seguintes apresentam-se o perfil da entidade gestora, os seus dados operacionais validados por auditoria das entidades reguladoras e os seus indicadores de desempenho no quadro do sistema de seguimento do setor.

Tabela 3.12. Dados de perfil do SAAS do Porto Novo

Código	Informação geral	
d001	Identificação da entidade gestora	Serviço Autónomo de Águas do Porto Novo
d002	Acrónimo da entidade gestora	SAAS PN
d003	Morada da sede	Lombo do Meio, Porto Novo
d004	Número fiscal	352 618 540
d005	Sítio de Internet	n.a.
d006	Endereço de correio eletrónico geral	saasportonovo@gmail.com
d007	Número de telefone	(+238) 3332500
d008	Modelo de gestão	Delegação Municipal
d009	Período de contrato (início-fim)	n.a.
d010	Capital social (CVE)	n.a.
d011	Tipologia da área de intervenção	Rural e Urbana (Mista)
	Composição dos órgãos sociais	Cargo
d012	Dr. Aníbal Azevedo Fonseca	Presidente da Câmara Municipal
	Vereador Irlando Ramos	Responsável do SAAS
d013	Composição acionista	Valor percentual do capital
	Câmara Municipal do Porto Novo	100%
d014	Alojamentos existentes	6 985 (Censo 2021)
d015	Dimensão média dos agregados familiares	3,2 Censo 2021)
d016	População média residente	16 052 (Censo 2021)

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.13. Dados de perfil de sistema de abastecimento de água do SAAS do Porto Novo

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d017_	Captações para dessalinização	n.º	0	***	0	***
d018_	Captações de água subterrânea	n.º	5	***	5	***
d019_	Estações de tratamento de água	n.º	0	***	0	***
d020_	Comprimento total de condutas	km	57,20	***	57,20	**
d021_	Ramais de ligação	n.º	3 994	***	4 189	**
d022_	Estações elevatórias	n.º	0	***	0	***
d023_	Reservatórios	n.º	7	***	7	***
d024_	Capacidade de reserva de água na adução e distribuição	m³	558	***	558	***
d025_	Ramais de ligação com contador	n.º	3 860	***	4 189	**
d026_	Captações para dessalinização com contador	n.º	0	***	0	***
d027_	Captações de água subterrânea com contador	n.º	5	***	5	***
d028_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	0	***	0	***
d029_	Estações elevatórias com contador	n.º	0	***	0	***
d030_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	100	***	100	***
d031_	Captação	litro/hab. por dia	69,68	***	75,04	**
d032_	Densidade de ramais	n.º ramais/km de rede	69,83	***	73,23	***
d033_	Índice de micromedição de caudais	%	97,30	***	100	***
d034_	Índice de macromedição de caudais	%	100	***	100	***
d035_	Capacidade de reserva de água tratada	dias	0,56	***	0,49	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível



Tabela 3.14. Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água do SAAS do Porto Novo

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d036_	Alojamentos com serviço efetivo	n.º	4 483	***	4 701	***
d037_	Alojamentos com serviço efetivo com contador	n.º	4 462	***	4 701	***
d038_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo	n.º	120	*	120	
d039_	Alojamentos com fontanários a uma distância não superior a 250 metros	n.º	61	***	61	**
d040_	Tempo de pressurização do sistema	horas	6 272	**	6 176	**
d041_	Água captada em captações licenciadas	m³	55 707	***	64 124	***
d042_	Água captada em captações subterrâneas	m³	57 903	***	66 821	***
d043_	Água produzida por dessalinização	m³	0	***	0	***
d044_	Análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico	n.º	0	***	0	***
d045_	Análises realizadas aos parâmetros com valor paramétrico	n.º	0	***	0	***
d046_	Análises obrigatórias realizadas à qualidade da água	n.º	0	***	0	***
d047_	Análises obrigatórias regulamentares à qualidade da água	n.º	642	***	642	***
d048_	Água entrada no sistema	m³	364 866	**	412 000	***
d049_	Água faturada	m³	149 369	***	161 792	***
d050_	Avarias em condutas	n.º	505	**	166	***
d051_	Condutas rehabilitadas	km	1,50	**	0,73	***
d052_	Reclamações e sugestões	n.º	104	***	77	***
d053_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	92	***	76	***
d054_	Número médio de colaboradores equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	32	***	32	***
d055_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	32	***	28	***

d056_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	32	***	28	***
d057_	Número médio de colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	0	***	0	***
d058_	Número médio de colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	3	***	3	***
d059_	Número médio de colaboradores em outsourcing equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	1	***	1	***
d060_	Consumo de energia para bombagem	kwh/ano	49 178	***	55 097	***
d061_	Fator de uniformização	(m³/ano x 100m)	n.d.		n.d.	
d062_	Sobreutilização de estações de tratamento	m³	n.a.		n.a.	
d063_	Subutilização de estações de tratamento	m³	n.a.		n.a.	
d064_	Capacidade total das estações de tratamento	m³	n.a.		n.a.	

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível



Tabela 3.15. Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento de água do SAAS do Porto Novo

Ano			2020	2021		
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01a	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	65,90	AI	69,02	AI
QS02a	Acessibilidade física do serviço através de fontenários	%	0,87	AI	0,87	AI
QS03a	Continuidade de abastecimento	%	71,60	AM	70,50	AM
QS04a	Ocorrência de avarias em condutas	n.º/100km x ano	882,87	AI	290,21	AI
QS05a	Reabilitação de condutas	%	2,62	AB	1,28	AM
QS06a	Licenciamento de captação de água	%	96,21	AM	95,96	AM
QS07a	Qualidade de água para consumo humano	%	(**)		(**)	
QS08a	Ineficiência hídrica	%	59,06	AI	60,73	AI
QS09a	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	n.d.		n.d.	
QS10a	Resposta a reclamações e sugestões	%	88,46	AM	98,70	AM
QS11a	Adequação da capacidade de tratamento	%	n.a.		n.a.	
QS12a	Adequação dos recursos humanos	n.º/1000 ramais	8,26	AI	7,88	AI
QS13a	Estabilidade contratual	%	100	AB	100	AB
QS14a	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	0	AI	0	AI
QS15a	Participação social	%	1,49	AM	1,10	AM

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (**) – não foram realizadas análises

AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

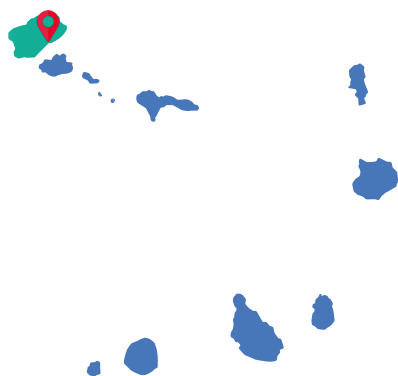
A análise dos indicadores de desempenho do serviço de abastecimento de água da entidade gestora permite verificar que nestes dois anos em apreço:

- Há um bom nível de informação disponível na entidade gestora, que já dispõe de procedimentos regulares de recolha, validação e processamento dessa informação, permitindo o cálculo de uma média anual de 99% dos indicadores aplicáveis à entidade.
- Há, em geral, uma boa fiabilidade dos dados reportados.
- É de destacar que uma boa parte dos indicadores calculados teve avaliações insatisfatórias, à exceção do indicador QS05a que teve boa avaliação em 2021 e do indicador QS10a que teve boa avaliação em 2020.
- De um modo geral, a avaliação da qualidade de serviço desta entidade gestora é insatisfatória.

Para além das recomendações constantes no relatório de auditoria operacional e económico-financeira realizada pelas entidades reguladoras, é importante que a entidade gestora prossiga de forma consistente uma estratégia de recolha, validação e processamento de dados operacionais.

Em matéria de qualidade de serviço, recomenda-se uma análise profunda dos fatores que têm afetado negativamente o desempenho por parte desta entidade gestora, para que possa efetivamente melhorar a qualidade do serviço de abastecimento de água que presta aos seus utilizadores.

Águas de Porto Novo



A Águas de Porto Novo é uma empresa produtora independente, constituída em parceria público-privada, entre o Governo, o Município de Porto Novo e a empresa Águas de Ponta Preta (APP), que assume a produção de água dessalinizada, destinada ao abastecimento da cidade do Porto Novo (ilha de Santo Antão). A distribuição da água para consumo, na cidade de Porto Novo, é assegurada pelo SAAS PN.

Nas tabelas seguintes apresentam-se o perfil da entidade gestora, os seus dados operacionais e os seus indicadores de desempenho no quadro do sistema de seguimento do setor.

Tabela 3.16. Dados de perfil da Águas de Porto Novo

Código	Informação geral	
d001	Identificação da entidade gestora	Águas de Porto Novo – Santo Antão
d002	Acrónimo da entidade gestora	APN
d003	Morada da sede	Fundo de Água Doce, C.P. 23, Cidade de Porto Novo, Ilha de Santo Antão
d004	Número fiscal	251 873 846
d005	Sítio de Internet	n.d.
d006	Endereço de correio eletrónico geral	info@aguaspp.com
d007	Número de telefone	(+238) 2222732
d008	Modelo de gestão	Licença de produção
d009	Período de contrato (início-fim)	2007 - 2037
d010	Capital social (CVE)	44 000 000
d011	Tipologia da área de intervenção	Urbana
d012	Composição dos órgãos sociais	Cargo
	Norberto Larriba Blay	Presidente do Conselho de Administração (APP)
	Vladimir João de Oliveira Lopes Dias da Fonseca	Administrador (Estado de Cabo Verde)
	Firmin Ferera Perera	Administrador (APP)
	Damiá Pujol Alibés	Administrador (APP)
	Irlando Delgado Ramos	Administrador (CMPN)
	Hernany Brito dos Santos	Presidente da Mesa de Assembleia Geral
	Sociedade de Advogados SF LB	Secretário da Mesa de Assembleia Geral
d013	Composição acionista	Valor percentual do capital
	Águas de Ponta Preta Lda	80%
	Câmara Municipal de Porto Novo	10%
	Estado de Cabo verde	10%
d014	Alojamentos existentes	6 985 (Censo 2021)
d015	Dimensão média dos agregados familiares	3,2 (Censo 2021)
d016	População média residente	16 052 (Censo 2021)

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.17. Dados de perfil de sistema de abastecimento de água da Águas de Porto Novo

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d017_	Captações para dessalinização	n.º	2	***	2	***
d018_	Captações de água subterrânea	n.º	0	***	0	***
d019_	Estações de tratamento de água	n.º	1	***	1	***
d020_	Comprimento total de condutas	km	0,60	***	0,60	***
d021_	Ramais de ligação	n.º	n.a.		n.a.	
d022_	Estações elevatórias	n.º	1	***	1	***
d023_	Reservatórios	n.º	2	***	2	***
d024_	Capacidade de reserva de água na adução e distribuição	m³	2 000	***	2 000	***
d025_	Ramais de ligação com contador	n.º	n.a.		n.a.	
d026_	Captações para dessalinização com contador	n.º	0	***	0	***
d027_	Captações de água subterrânea com contador	n.º	0	***	0	***
d028_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	1	***	1	***
d029_	Estações elevatórias com contador	n.º	1	***	1	***
d030_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	90	***	90	***
d031_	Captação	litro/hab. por dia	n.a.		n.a.	
d032_	Densidade de ramais	n.º ramais/km de rede	n.a.		n.a.	
d033_	Índice de micromedicação de caudais	%	n.a.		n.a.	
d034_	Índice de macromedicação de caudais	%	50	***	50	***
d035_	Capacidade de reserva de água tratada	dias	3	***	2,11	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.18. Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água da Águas do Porto Novo

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d036_	Alojamentos com serviço efetivo	n.º	n.a.		n.a.	
d037_	Alojamentos com serviço efetivo com contador	n.º	n.a.		n.a.	
d038_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo	n.º	n.a.		n.a.	
d039_	Alojamentos com fontanários a uma distância não superior a 250 metros	n.º	n.a.		n.a.	
d040_	Tempo de pressurização do sistema	horas	6 570	***	8 760	**
d041_	Água captada em captações licenciadas	m³	309 096	***	347 003,50	***
d042_	Água captada em captações subterrâneas	m³	0	***	0	***
d043_	Água produzida por dessalinização	m³	309 096	***	347 003,50	***
d044_	Análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico	n.º	133	***	121	***
d045_	Análises realizadas aos parâmetros com valor paramétrico	n.º	163	***	151	***
d046_	Análises obrigatórias realizadas à qualidade da água	n.º	163	***	151	***
d047_	Análises obrigatórias regulamentares à qualidade da água	n.º	234	***	234	***
d048_	Água entrada no sistema	m³	300 963	***	345 178,54	***
d049_	Água faturada	m³	300 963	***	345 178,54	***
d050_	Avarias em condutas	n.º	n.a.		n.a.	
d051_	Condutas reabilitadas	km	n.a.		n.a.	
d052_	Reclamações e sugestões	n.º	n.a.		n.a.	
d053_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	n.a.		n.a.	
d054_	Número médio de colaboradores equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	6	***	6	***
d055_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	6	***	6	***

d056_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	5	***	5	***
d057_	Número médio de colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	0	***	1	***
d058_	Número médio de colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	1	***	1	***
d059_	Número médio de colaboradores em outsourcing equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	1	***	1	***
d060_	Consumo de energia para bombagem	kwh/ano	74 993	***	74 166	***
d061_	Fator de uniformização	(m³/ano x 100m)	337 078	***	441 504	***
d062_	Sobreutilização de estações de tratamento	m³	122 000	***	0	***
d063_	Subutilização de estações de tratamento	m³	31.000	***	0	***
d064_	Capacidade total das estações de tratamento	m³	365 000	***	365 000	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível



Tabela 3.19. Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento da Águas do Porto Novo

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01a	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	n.a.		n.a.	
QS02a	Acessibilidade física do serviço através de fontenários	%	n.a.		n.a.	
QS03a	Continuidade de abastecimento	%	75	AM	100	AB
QS04a	Ocorrência de avarias em condutas	n.º/100km x ano	n.a.		n.a.	
QS05a	Reabilitação de condutas	%	n.a.		n.a.	
QS06a	Licenciamento de captação de água	%	100	AB	100	AB
QS07a	Qualidade de água para consumo humano	%	56,84	AI	51,71	AI
QS08a	Ineficiência hídrica	%	0	AB	0	AB
QS09a	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	0,22.		0,17	
QS10a	Resposta a reclamações e sugestões	%	n.a.		n.a.	
QS11a	Adequação da capacidade de tratamento	%	58,08	AI	100	AB
QS12a	Adequação dos recursos humanos	n.º/1000 ramais	n.a.		n.a.	
QS13a	Estabilidade contratual	%	83,33	AM	83,33	AM
QS14a	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	0	AI	0	AI
QS15a	Participação social	%	n.a.		n.a.	

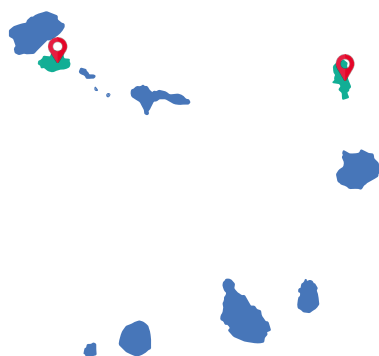
Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

A análise dos dados e indicadores de desempenho do serviço de abastecimento de água da entidade gestora permitiu verificar que nestes dois anos em apreço:

- Há um bom nível de informação disponível na entidade gestora, que já dispõe de procedimentos regulares de recolha, validação e processamento dessa informação, permitindo o cálculo de uma média anual de 100 % dos indicadores aplicáveis à entidade.
- Houve uma evolução positiva de 2020 para 2021, em que dos indicadores aplicáveis para esta entidade de apenas produção de água, a grande maioria teve boa avaliação. Apenas 3 indicadores tiveram avaliação insatisfatória nesse último ano.

Para além das recomendações constantes no relatório de auditoria operacional e económico-financeira realizada pelas entidades reguladoras, é importante que a entidade gestora melhore a sua estratégia de recolha, validação e processamento de dados operacionais.

Electra Norte



A entidade gestora Electra Norte tem como missão a produção e a distribuição de água nas ilhas do Sal e de São Vicente, em regime de concessão.

Nas tabelas seguintes apresentam-se o perfil da entidade gestora, os seus dados operacionais e os seus indicadores de desempenho no quadro do sistema de seguimento do setor.

Tabela 3.20. Dados de perfil da Electra Norte

Código	Informação geral	
d001	Identificação da entidade gestora	Electra Norte
d002	Acrónimo da entidade gestora	EN
d003	Morada da sede	Avenida Baltazar Lopes da Silva, nº10, CP 137, Mindelo - São Vicente
d004	Número fiscal	264 112 610
d005	Sítio de Internet	www.electra.cv
d006	Endereço de correio eletrónico geral	electra@electra.cv
d007	Número de telefone	(+238) 2303030
d008	Modelo de gestão	Subconcessão
d009	Período de contrato (início-fim)	Início de 2013 - 2036
d010	Capital social (CVE)	2 500 000
d011	Tipologia da área de intervenção	Urbana
d012	Composição dos órgãos sociais	Cargo
	Dr. Alcindo Hemitério da Cruz Mota	Presidente do Conselho de Administração
	Eng. Manuel Jesus Silva e Eng. Francisco Monteiro	Administradores Executivos
	Eng. Carlos Melício	Administrador Suplente
d013	Composição acionista	Valor percentual do capital
	Electra SA	100%
d014	Alojamentos existentes	36 639 (Censo 2021)
d015	Dimensão média dos agregados familiares	3,3 (Censo 2021)
d016	População média residente	109 460 (Censo 2021)

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.21. Dados de perfil de sistema de abastecimento de água da Electra Norte

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d017_	Captações para dessalinização	n.º	5	***	5	***
d018_	Captações de água subterrânea	n.º	0	***	0	***
d019_	Estações de tratamento de água	n.º	2	***	2	***
d020_	Comprimento total de condutas	km	315	***	316	***
d021_	Ramais de ligação	n.º	27 416	*	29 940	*
d022_	Estações elevatórias	n.º	2	***	2	***
d023_	Reservatórios	n.º	12	***	12	***
d024_	Capacidade de reserva de água na adução e distribuição	m³	18 900	***	18 900	***
d025_	Ramais de ligação com contador	n.º	27 416	*	29 940	*
d026_	Captações para dessalinização com contador	n.º	2	***	2	***
d027_	Captações de água subterrânea com contador	n.º	0	***	0	***
d028_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	2	***	2	***
d029_	Estações elevatórias com contador	n.º	2	***	2	***
d030_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	90	***	90	***
d031_	Captação	litro/hab. por dia	105,07	***	106,76	***
d032_	Densidade de ramais	n.º ramais/ km de rede	87,03	*	94,75	*
d033_	Índice de micromedicação de caudais	%	100	***	100	***
d034_	Índice de macromedicação de caudais	%	66,70	***	66,67	***
d035_	Capacidade de reserva de água tratada	dias	2	***	1,80	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.22. Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água da Electra Norte

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d036_	Alojamentos com serviço efetivo	n.º	30 462	***	33 267	***
d037_	Alojamentos com serviço efetivo com contador	n.º	30 462	***	33 267	***
d038_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo	n.º	n.d.	***	n.d.	
d039_	Alojamentos com fontanários a uma distância não superior a 250 metros	n.º	n.d.	***	n.d.	
d040_	Tempo de pressurização do sistema	horas	2 190	***	2 190	**
d041_	Água captada em captações licenciadas	m³	3 465 479	***	3 854 189	***
d042_	Água captada em captações subterrâneas	m³	0	***	0	***
d043_	Água produzida por dessalinização	m³	3 465 479	***	3 854 189	***
d044_	Análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico	n.º	756	***	852	***
d045_	Análises realizadas aos parâmetros com valor paramétrico	n.º	819	***	811	***
d046_	Análises obrigatórias realizadas à qualidade da água	n.º	873	***	811	***
d047_	Análises obrigatórias regulamentares à qualidade da água	n.º	1 368	***	1 368	***
d048_	Água entrada no sistema	m³	3 446 317	***	3 824 221	***
d049_	Água faturada	m³	2 215 837	***	2 263 943	***
d050_	Avarias em condutas	n.º	1 960	***	2 263	***
d051_	Condutas reabilitadas	km	3	***	5,90	***
d052_	Reclamações e sugestões	n.º	51	***	17	***
d053_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	51	***	17	***
d054_	Número médio de colaboradores equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	28	***	32	***

d055_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	28	***	32	***
d056_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	24	***	24	***
d057_	Número médio de colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	0	***	0	***
d058_	Número médio de colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	3	***	3	***
d059_	Número médio de colaboradores em outsourcing equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	0	***	0	***
d060_	Consumo de energia para bombagem	kWh/ano	651 614	***	1 523 430	***
d061_	Fator de uniformização	(m³/ano x 100 m)	1 461 163	***	n.d.	***
d062_	Sobreutilização de estações de tratamento	m³	0	***	0	***
d063_	Subutilização de estações de tratamento	m³	n.d.	***	n.d.	***
d064_	Capacidade total das estações de tratamento	m³	11 461 000	***	11 461 000	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.23. Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento da Electra Norte

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01a	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	n.d.		n.d.	
QS02a	Acessibilidade física do serviço através de fontenários	%	n.d.		n.d.	
QS03a	Continuidade de abastecimento	%	25	AI	25	AI
QS04a	Ocorrência de avarias em condutas	n.º/100km x ano	622,22	AI	716,14	AI
QS05a	Reabilitação de condutas	%	0,95	AI	1,87	AM
QS06a	Licenciamento de captação de água	%	100	AB	100	AB
QS07a	Qualidade de água para consumo humano	%	58,91	AI	62,28	AI
QS08a	Ineficiência hídrica	%	35,70	AI	40,80	AI
QS09a	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	0,45	AM	n.d.	
QS10a	Resposta a reclamações e sugestões	%	100	AB	100	AB
QS11a	Adequação da capacidade de tratamento	%	n.d.		n.d.	
QS12a	Adequação dos recursos humanos	n.º/1000 ramais	1,02	AI	1,07	AI
QS13a	Estabilidade contratual	%	85,71	AM	75	AI
QS14a	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	0	AI	0	AI
QS15a	Participação social	%	0,10	AI	0,03	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

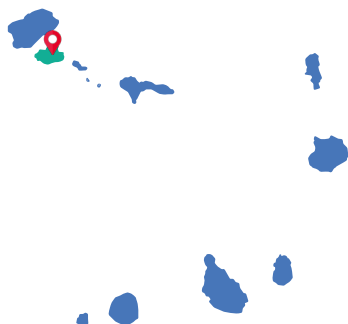
A análise dos indicadores de desempenho do serviço de abastecimento de água da entidade gestora permite verificar que:

- Há uma ligeira redução na disponibilização de dados pela entidade gestora, quando comparado com o ano de 2019. É de realçar que esta entidade gestora dispõe de procedimentos regulares de recolha, validação e processamento dessa informação, permitindo o cálculo de uma média anual de 99% dos indicadores aplicáveis à entidade.
- Há, em geral, uma boa fiabilidade dos dados reportados.
- É de destacar que a grande maioria dos indicadores calculados teve avaliações insatisfatórias, sendo que os únicos que tiveram boa avaliação foram os indicadores QS06a nos dois anos, QS10a em 2021 e QS13a em 2020.
- De um modo geral, a avaliação da qualidade de serviço desta entidade gestora é insatisfatória.

Para além das recomendações constantes no relatório de auditoria operacional e económico-financeira realizada pelas entidades reguladoras, é importante que a entidade gestora prossiga de forma consistente uma estratégia de recolha, validação e processamento de dados operacionais.

Em matéria de qualidade de serviço, recomenda-se uma análise profunda dos fatores que têm afetado negativamente o desempenho por parte desta entidade gestora, para que possa efetivamente melhorar a qualidade do serviço de abastecimento de água que presta aos seus utilizadores.

Câmara Municipal de São Vicente



A atividade da Câmara Municipal de São Vicente centra-se no saneamento de águas residuais.

Nas tabelas seguintes apresentam-se o perfil da entidade gestora, os seus dados operacionais e os seus indicadores de desempenho no quadro do sistema de seguimento do setor.

Tabela 3.24. Dados de perfil da Câmara Municipal de São Vicente

Código	Informação geral	
d001	Identificação da entidade gestora	Câmara Municipal de São Vicente
d002	Acrónimo da entidade gestora	CMSV
d003	Morada da sede	Praça Pidjiguiti - Caixa Postal nº 25
d004	Número fiscal	352 473 045
d005	Sítio de Internet	n.a.
d006	Endereço de correio eletrónico geral	cmsv@cvtelecom.cv info@aguaspp.com
d007	Número de telefone	(+238) 2325210 / (+238) 2325218/ (+238) 2325233
d008	Modelo de gestão	Gestão direta
d009	Período de contrato (início-fim)	n.a.
d010	Capital social (CVE)	n.a.
d011	Tipologia da área de intervenção	Urbana
d012	Composição dos órgãos sociais	Cargo
	Augusto Neves	Presidente da Câmara Municipal
	Rafael Augusto Silva	Diretor dos Serviços do Ambiente e Equipamentos
	Carla Monteiro	Vereadora da Câmara Municipal
	Gabriela Lopes	Responsável pelas obras de rede pública de esgotos
	Carla Andrade	Responsável pela ETAR e Espaço Verde
d013	Composição acionista	Valor percentual do capital
	Câmara Municipal de São Vicente	100%
d014	Alojamentos existentes	31 904 (Censo 2021)
d015	Dimensão média dos agregados familiares	3 (Censo 2021)
d016	População média residente	75 845 (Censo 2021)

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.25. Dados de perfil de sistema de saneamento de águas residuais da Câmara Municipal de São Vicente

Ano		2020			2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d065_	Estações de tratamento de águas residuais (ETAR ou fossas sépticas coletivas)	n.º	1	***	1	***
d066_	Comprimento total de coletores	km	203,85	***	206,78	***
d067_	Emissários submarinos	n.º	0	***	0	***
d068_	Estações elevatórias	n.º	6	***	6	***
d069_	Descarregadores e bypass	n.º	6	***	6	***
d070_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	1	***	1	***
d071_	Estações elevatórias com contador	n.º	6	***	6	***
d072_	Descarregadores e bypass com contador	n.º	0	***	0	***
d073_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	90	***	90	***
d074_	Índice de medição de caudais	%	80	***	80	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.26. Dados de qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Câmara Municipal de São Vicente

Ano		2020			2021	
Código	Dados	Unidade	valor	Fiabilidade	Valores	Fiabilidade
d075_	Alojamentos com serviço efetivo (rede pública)	n.º	23 396	***	23 719	***
d076_	Alojamentos com serviço efetivo (solução de tratamento fora da rede)	n.º	n.d.		n.d.	
d077_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo (solução de tratamento fora da rede)	n.º	n.d.		n.d.	
d078_	Alojamentos com instalações sanitárias	n.º	29 067	***	29 067	***
d079_	Alojamentos com sistema de drenagem disponível e sem tratamento	n.º	n.d.		n.d.	
d080_	Colapsos estruturais em coletores	n.º	678	***	229	**
d081_	Coletores reabilitados	km	1,02	***	0,72	**
d082_	Água residual entrada no sistema	m³	728 407	***	865 741	***
d083_	Água residual faturada	m³	0	***	0	***

d084_	Águas residuais em descargas licenciadas	m ³	0	***	0	***
d085_	Água descarregada	m ³	0	***	0	***
d086_	Análises realizadas	n.º	n.d.	***	12	***
d087_	Análises requeridas	n.º	n.a.		n.a.	
d088_	Consumo de energia para bombagem	kwh/ano	384 000	***	n.d.	
d089_	Reclamações e sugestões	n.º	0	***	0	
d090_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	0	***	0	***
d091_	Volume de água residual tratada fornecida a outra entidade	m ³ /ano	433 550	***	776 720	**
d092_	Volume de água residual tratada utilizada para uso próprio	m ³ /ano	33 072	**	89 021	**
d093_	Volume de água residual recolhida	n.º	728 407	***	865 741	**
d094_	Colaboradores afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	53	***	56	**
d095_	Colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	53	***	56	**
d096_	Colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	42	***	42	**
d097_	Colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	2	***	2	***
d098_	Colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	5	***	6	***
d099_	Colaboradores em outsourcing afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	0	***	0	***
d100_	Equivalente de população com tratamento satisfatório (licença de descarga válida)	e.p.	n.d.		n.d.	
d101_	Equivalente de população com tratamento satisfatório (licença de descarga caducada)	e.p.	n.d.		n.d.	
d102_	Equivalente de população servido por instalações de tratamento	e.p.	n.d.		n.d.	
d103_	Fator de uniformização	m ³ /ano x 100m	n.d.		n.d.	

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.27. Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Câmara Municipal de São Vicente

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01s	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	n.d.		n.d	
QS02s	Acessibilidade física do serviço através de soluções individuais de tratamento (fora de rede)	%	n.d.		n.d.	
QS03s	Ocorrência de colapsos estruturais em coletores	n.º/100km x ano	332,59	AI	110,74	AI
QS04s	Reabilitação de condutas	%	0,50	AI	0,35	AI
QS05s	Licenciamento de descargas de águas residuais	%	0	AI	0	AI
QS06s	Destino adequado de águas residuais recolhidas	%	n.d.		n.d.	
QS07s	Análises de águas residuais realizadas	%	n.a.		n.a.	
QS08s	Cumprimento dos parâmetros de descarga	%	n.d.		n.d.	
QS09s	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	n.d.		n.d.	
QS10s	Resposta a reclamações e sugestões	%	0	AI	0	AI
QS11a	Adequação dos recursos humanos	n.º/100 km	26	AI	27,08	AI
QS12s	Utilização de águas residuais tratadas	%	64,06	AI	100	AB
QS13s	Estabilidade contratual	%	79,25	AI	75	AI
QS14s	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	40	AM	33,33	AM
QS15s	Participação social	%	0	AI	0	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

A análise dos indicadores de desempenho do serviço de saneamento de águas residuais da entidade gestora permite verificar que:

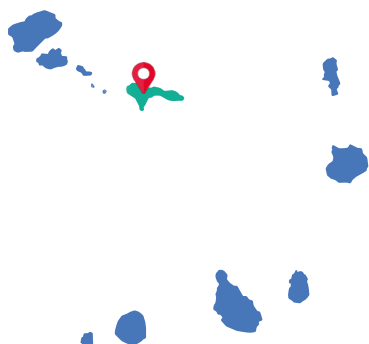
- Há uma redução na disponibilização de dados pela entidade gestora, quando comparado com o ano de 2019, que desde algum tempo dispõe de procedimentos regulares de recolha, validação e processamento dessa informação.
- Há, em geral, uma boa fiabilidade dos dados reportados.
- É de destacar que, com a exceção dos indicadores QS12s que teve boa avaliação em 2021 e do indicador QS14s que teve avaliação mediana nos dois anos, todos os outros indicadores calculados teve avaliações insatisfatórias.

- De um modo geral, a avaliação da qualidade de serviço desta entidade gestora é insatisfatória.

Para além das recomendações constantes no relatório de auditoria operacional e económico-financeira realizada pelas entidades reguladoras, é importante que a entidade gestora prossiga de forma consistente uma estratégia de recolha, validação e processamento de dados operacionais.

Em matéria de qualidade de serviço, recomenda-se uma análise profunda dos fatores que têm afetado negativamente o desempenho por parte desta entidade gestora, para que possa efetivamente melhorar a qualidade do serviço que presta aos seus utilizadores.

SAA da Ribeira Brava de São Nicolau



O Serviço Autónomo de Água da Ribeira Brava detém o monopólio de produção e distribuição de água no município da Ribeira Brava na ilha de São Nicolau.

Nas tabelas seguintes apresentam-se o perfil da entidade gestora, os seus dados operacionais validados por auditoria das entidades reguladoras e os seus indicadores de desempenho no quadro do sistema de seguimento do setor.

Tabela 3.28. Dados de perfil do SAA da Ribeira Brava de São Nicolau

Código	Informação geral	
d001	Identificação da entidade gestora	Serviço Autónomo de Água da Ribeira Brava de São Nicolau
d002	Acrónimo da entidade gestora	SAA RB SN
d003	Morada da sede	Ribeira Brava
d004	Número fiscal	200 102 737
d005	Sítio de Internet	n.a
d006	Endereço de correio eletrónico geral	saa.rb@cmrb.gov.cv
d007	Número de telefone	(+238) 2352340
d008	Modelo de gestão	Gestão Direta
d009	Período de contrato (início-fim)	n.a.
d010	Capital social (CVE)	n.a.
d011	Tipologia da área de intervenção	Rural e Urbana (Mista)
d012	Composição dos órgãos sociais	Cargo
	Dr. Pedro Morais	Presidente da Câmara Municipal
d013	Composição acionista	Valor percentual do capital
	Câmara Municipal de Tarrafal de São Nicolau	100%
d014	Alojamentos existentes	3 127 (Censo 2021)
d015	Dimensão média dos agregados familiares	3,1 (Censo 2021)
d016	População média residente	6 996 (Censo 2021)

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.29. Dados de perfil de sistema de abastecimento de água do SAA da Ribeira Brava de São Nicolau

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d017_	Captações para dessalinização	n.º	4	***	4	***
d018_	Captações de água subterrânea	n.º	8	***	7	***
d019_	Estações de tratamento de água	n.º	1	***	1	***
d020_	Comprimento total de condutas	km	136	***	137,70	***
d021_	Ramais de ligação	n.º	2 621	***	2 681	***
d022_	Estações elevatórias	n.º	5	***	5	***
d023_	Reservatórios	n.º	53	***	53	***
d024_	Capacidade de reserva de água na adução e distribuição	m³	3 350	***	3 350	***
d025_	Ramais de ligação com contador	n.º	2 621	***	2 681	***
d026_	Captações para dessalinização com contador	n.º	0	***	0	***
d027_	Captações de água subterrânea com contador	n.º	3	***	3	***
d028_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	1	***	1	***
d029_	Estações elevatórias com contador	n.º	5	***	5	***
d030_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	60	**	70	***
d031_	Captação	litro/hab. por dia	57,25	**	55,21	**
d032_	Densidade de ramais	n.º ramais/km de rede	19,27	***	19,47	***
d033_	Índice de micromedicação de caudais	%	100	***	100	***
d034_	Índice de macromedicação de caudais	%	50	***	50	***
d035_	Capacidade de reserva de água tratada	dias	6,29	***	6,40	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível



Tabela 3.30. Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água do SAA da Ribeira Brava de São Nicolau

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d036_	Alojamentos com serviço efetivo	n.º	2 999	***	3 067	***
d037_	Alojamentos com serviço efetivo com contador	n.º	2 999	***	3 067	***
d038_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo	n.º	25	***	20	***
d039_	Alojamentos com fontanários a uma distância não superior a 250 metros	n.º	182	***	122	***
d040_	Tempo de pressurização do sistema	horas	1 825	***	1 825	**
d041_	Água captada em captações licenciadas	m³	194 269	**	191 600	***
d042_	Água captada em captações subterrâneas	m³	93 386	**	86 034	***
d043_	Água produzida por dessalinização	m³	100 883	***	105 566	***
d044_	Análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico	n.º	0	***	0	***
d045_	Análises realizadas aos parâmetros com valor paramétrico	n.º	0	***	0	***
d046_	Análises obrigatórias realizadas à qualidade da água	n.º	0	***	0	***
d047_	Análises obrigatórias regulamentares à qualidade da água	n.º	1 102	***	1 102	***
d048_	Água entrada no sistema	m³	194 269	**	191 600	**
d049_	Água faturada	m³	119 803	***	123 293	***
d050_	Avarias em condutas	n.º	85	***	70	***
d051_	Condutas reabilitadas	km	1,10	***	0,20	***
d052_	Reclamações e sugestões	n.º	32	***	35	***
d053_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	32	***	35	***
d054_	Número médio de colaboradores equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	29	***	31	***
d055_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	21	***	25	***

d056_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	21	***	25	***
d057_	Número médio de colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	0	***	0	***
d058_	Número médio de colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	3	***	4	***
d059_	Número médio de colaboradores em outsourcing equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	0	***	0	***
d060_	Consumo de energia para bombagem	kwh/ano	238 378	***	180 861	***
d061_	Fator de uniformização	(m³/ano x 100m)	0	***	308 214	***
d062_	Sobreutilização de estações de tratamento	m³	n.d.	***	n.d.	***
d063_	Subutilização de estações de tratamento	m³	438 000	***	438 000	***
d064_	Capacidade total das estações de tratamento	m³	438 000	***	438 000	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.31. Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento do SAA da Ribeira Brava de São Nicolau

Ano			2020	2021		
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01a	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	96,71	AB	98,72	AB
QS02a	Acessibilidade física do serviço através de fontenários	%	5,82	AI	3,90	AI
QS03a	Continuidade de abastecimento	%	20,83	AI	20,83	AI
QS04a	Ocorrência de avarias em condutas	n.º/100km x ano	62,50	AI	50,84	AM
QS05a	Reabilitação de condutas	%	0,81	AI	0,15	AI
QS06a	Licenciamento de captação de água	%	100	AB	100	AB
QS07a	Qualidade de água para consumo humano	%	***		***	
QS08a	Ineficiência hídrica	%	38,33	AI	35,65	AI

QS09a	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	0		0,59	AI
QS10a	Resposta a reclamações e sugestões	%	100	AB	100	AB
QS11a	Adequação da capacidade de tratamento	%	n.d.		n.d.	
QS12a	Adequação dos recursos humanos	n.º/1000 ramais	11,06	AI	11,56	AI
QS13a	Estabilidade contratual	%	100	AB	100	AB
QS14a	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	0	AI	0	AI
QS15a	Participação social	%	1,02	AM	1,12	AM

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (**) – não foram realizadas análises

AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação



A análise dos indicadores de desempenho do serviço de abastecimento de água da entidade gestora permite verificar que:

- Há um bom nível de informação disponível na entidade gestora, que já dispõe de procedimentos regulares de recolha, validação e processamento dessa informação, permitindo o cálculo de 100% dos indicadores aplicáveis à entidade.
- Há, em geral, uma boa fiabilidade dos dados reportados.
- É de destacar que a maioria dos indicadores calculados teve avaliações insatisfatórias.
- De um modo geral, a avaliação da qualidade de serviço desta entidade gestora é insatisfatória.

Para além das recomendações constantes no relatório de auditoria operacional e económico-financeira realizada pelas entidades reguladoras, é importante que a entidade gestora prossiga de forma consistente uma estratégia de recolha, validação e processamento de dados operacionais.

Em matéria de qualidade de serviço, recomenda-se uma análise profunda dos fatores que têm afetado negativamente o desempenho por parte desta entidade gestora, para que possa efetivamente melhorar a qualidade do serviço de abastecimento de água que presta aos seus utilizadores.

SAA do Tarrafal de São Nicolau



O Serviço Autónomo de Água do Tarrafal detém o monopólio de distribuição de água no município do Tarrafal de São Nicolau.

Nas tabelas seguintes apresentam-se o perfil da entidade gestora, os seus dados operacionais validados por auditoria das entidades reguladoras e os seus indicadores de desempenho no quadro do sistema de seguimento do setor.

Tabela 3.32. Dados de perfil do SAA do Tarrafal de São Nicolau

Código	Informação geral	
d001	Identificação da entidade gestora	Serviço Autónomo de Água do Tarrafal de São Nicolau
d002	Acrónimo da entidade gestora	SAA TSN
d003	Morada da sede	Tarrafal
d004	Número fiscal	260 624 101
d005	Sítio de Internet	n.a.
d006	Endereço de correio eletrónico geral	saatarrafalsn@gmail.com
d007	Número de telefone	(+238) 2361840
d008	Modelo de gestão	Gestão Direta
d009	Período de contrato (início-fim)	n.a.
d010	Capital social (CVE)	n.a.
d011	Tipologia da área de intervenção	Rural e Urbana (Mista)
d012	Composição dos órgãos sociais	Cargo
	Dr. José Freitas Brito	Presidente da Câmara Municipal
d013	Composição acionista	Valor percentual do capital
	Câmara Municipal de Tarrafal de São Nicolau	100%
d014	Alojamentos existentes	2 314 (Censo 2021)
d015	Dimensão média dos agregados familiares	3,4 (Censo 2021)
d016	População média residente	5 310 (Censo 2021)

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.33. Dados de perfil de sistema de abastecimento de água do SAA do Tarrafal de São Nicolau

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d017_	Captações para dessalinização	n.º	0	***	0	***
d018_	Captações de água subterrânea	n.º	11	***	12	***
d019_	Estações de tratamento de água	n.º	0	***	0	***
d020_	Comprimento total de condutas	km	81,10	**	84,22	**
d021_	Ramais de ligação	n.º	2 255	**	2 343	**
d022_	Estações elevatórias	n.º	1	***	1	***
d023_	Reservatórios	n.º	12	***	15	***
d024_	Capacidade de reserva de água na adução e distribuição	m³	628	***	659	***
d025_	Ramais de ligação com contador	n.º	2 255	***	2 343	**
d026_	Captações para dessalinização com contador	n.º	0	***	0	***
d027_	Captações de água subterrânea com contador	n.º	9	***	9	***
d028_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	0	***	0	***
d029_	Estações elevatórias com contador	n.º	1	***	1	***
d030_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	90	**	90	**
d031_	Captação	litro/hab. por dia	62,76	***	61,02	***
d032_	Densidade de ramais	n.º ramais/km de rede	27,81	***	27,82	***
d033_	Índice de micromedição de caudais	%	94,20	***	93,51	***
d034_	Índice de macromedição de caudais	%	83,30	***	76,92	***
d035_	Capacidade de reserva de água tratada	dias	1.06	***	1,09	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.34. Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água do SAA do Tarrafal de São Nicolau

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d036_	Alojamentos com serviço efetivo	n.º	2 778	***	2 924	***
d037_	Alojamentos com serviço efetivo com contador	n.º	2 617	***	2 722	***
d038_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo	n.º	52	**	45	**
d039_	Alojamentos com fontanários a uma distância não superior a 250 metros	n.º	0	***	0	***
d040_	Tempo de pressurização do sistema	horas	8 760	**	8 760	**
d041_	Água captada em captações licenciadas	m³	198 741	***	203 022	***
d042_	Água captada em captações subterrâneas	m³	216 374	**	221 428	***
d043_	Água produzida por dessalinização	m³	0	***	0	***
d044_	Análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico	n.º	0	***	0	***
d045_	Análises realizadas aos parâmetros com valor paramétrico	n.º	0	***	0	***
d046_	Análises obrigatórias realizadas à qualidade da água	n.º	0	***	0	***
d047_	Análises obrigatórias regulamentares à qualidade da água	n.º	1 238	***	1 238	***
d048_	Água entrada no sistema	m³	216 374	**	221 428	**
d049_	Água faturada	m³	158 396	***	178 772	***
d050_	Avarias em condutas	n.º	84	**	136	**
d051_	Condutas reabilitadas	km	3,27	**	1,67	**
d052_	Reclamações e sugestões	n.º	725	***	839	***
d053_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	725	***	820	***
d054_	Número médio de colaboradores equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	19	***	19	***
d055_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	19	***	19	***
d056_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	16	***	16	***

d057_	Número médio de colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	2	***	2	***
d058_	Número médio de colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	4	***	4	***
d059_	Número médio de colaboradores em outsourcing equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	2	***	2	***
d060_	Consumo de energia para bombagem	kwh/ano	3 207	***	2 919	***
d061_	Fator de uniformização	(m³/ano x 100m)	3 283,52	***	n.d.	
d062_	Sobreutilização de estações de tratamento	m³	n.a.		n.a.	
d063_	Subutilização de estações de tratamento	m³	n.a.		n.a.	
d064_	Capacidade total das estações de tratamento	m³	n.a.		n.a.	

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.35. Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento de água do SAA do Tarrafal de São Nicolau

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01a	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	122,30		128,31	
QS02a	Acessibilidade física do serviço através de fontenários	%	0	AI	0	AI
QS03a	Continuidade de abastecimento	%	100	AB	100	AB
QS04a	Ocorrência de avarias em condutas	n.º/100km x ano	103,58	AI	161,49	AI
QS05a	Reabilitação de condutas	%	4,03	AM	1,98	AM
QS06a	Licenciamento de captação de água	%	91,85	AM	91,69	AM
QS07a	Qualidade de água para consumo humano	%	(**)		(**)	
QS08a	Ineficiência hídrica	%	26,76	AM	19,26	AB
QS09a	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	0,98	AI	n.d.	
QS10a	Resposta a reclamações e sugestões	%	100	AB	97,74	AM
QS11a	Adequação da capacidade de tratamento	%	n.a.		n.a.	
QS12a	Adequação dos recursos humanos	n.º/1000 ramais	9,31	AI	8,96	AI
QS13a	Estabilidade contratual	%	84,21	AM	84,21	AM
QS14a	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	50	AB	50	AB
QS15a	Participação social	%	31,33	AB	36,26	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (**) - não foram realizadas análises

AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

O indicador QS01 teve valores superiores a 100% nos dois anos porque o total de alojamentos com serviço efetivo e de alojamentos com serviço disponível não efetivo apresentado pela entidade gestora é superior ao total de alojamentos existentes apresentado no Censo 2021 pelo INE.

A análise dos indicadores de desempenho do serviço de abastecimento de água da entidade gestora permite verificar que:

- Há uma ligeira redução na disponibilização de dados pela entidade gestora em 2021, quando comparado com os anos de 2019 e 2020, que desde algum tempo dispõe de procedimentos regulares de recolha, validação e processamento dessa informação.
- Há, em geral, uma boa fiabilidade dos dados reportados.
- A avaliação da qualidade de serviço é mediana, sendo que 4 indicadores tiveram boa avaliação, 4 tiveram avaliação mediana e 4 tiveram avaliação insatisfatória.

Para além das recomendações constantes no relatório de auditoria operacional e económico-financeira realizada pelas entidades reguladoras, é importante que a entidade gestora prossiga de forma consistente uma estratégia de recolha, validação e processamento de dados operacionais.

Em matéria de qualidade de serviço, recomenda-se uma análise profunda dos fatores que têm afetado negativamente o desempenho por parte desta entidade gestora, para que possa efetivamente melhorar a qualidade do serviço de abastecimento de água que presta aos seus utilizadores.

Águas de Ponta Preta



A empresa Águas de Ponta Preta assegura a produção e distribuição de água e energia na zona de Ponta Preta, ilha do Sal, no âmbito de protocolos de concessão e acordos celebrados com o Governo e a Electra, SA.

A APP produz e distribui água e energia à urbanização da Ponta Preta, tanto para os hotéis como para outros consumidores.

Nas tabelas seguintes apresentam-se o perfil da entidade gestora, os seus dados operacionais validados por auditoria das entidades reguladoras e os seus indicadores de desempenho no quadro do sistema de seguimento do setor.

Tabela 3.36. Dados de perfil da Águas de Ponta Preta

Código	Informação geral	
d001	Identificação da entidade gestora	Águas de Ponta Preta, Lda
d002	Acrónimo da entidade gestora	APP
d003	Morada da sede	Urbanização de Ponta Preta, Parcela Técnica, CP 124, Santa Maria – Ilha do Sal
d004	Número fiscal	250 369 630
d005	Sítio de Internet	www.aguaspontapreta.cv
d006	Endereço de correio eletrónico geral	info@aguaspp.com
d007	Número de telefone	(+238) 2421712
d008	Modelo de gestão	Auto Produtor
d009	Período de contrato (início-fim)	2001
d010	Capital social (CVE)	430 000 000
d011	Tipologia da área de intervenção	Urbana
d012	Composição dos órgãos sociais	Cargo
	Juan Carlos Brome del Cuvillo	Presidente (CABOCAN LDA)
	Norberto Larriba Blay	Vice-presidente (IMPULSO SL)
	Firmín Silvera Perera	Administrador (CABOCAN LDA)
	José Mária Grigués Ortuño	Administrador (IMPULSO SL)
d013	Composição acionista	Valor percentual do capital
	Cabocan, Lda	51%
	Impulso	49%
d014	Alojamentos existentes	n.a.
d015	Dimensão média dos agregados familiares	n.a. ²
d016	População média residente	n.a. ²

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

² Na área de intervenção, Urbanização de Ponta Preta, os utentes são exclusivamente turísticos.

Tabela 3.37. Dados de perfil de sistema de abastecimento de água da Águas de Ponta Preta

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d017_	Captações para dessalinização	n.º	13	***	13	***
d018_	Captações de água subterrânea	n.º	0	***	0	***
d019_	Estações de tratamento de água	n.º	1	***	1	***
d020_	Comprimento total de condutas	km	5	***	5	**
d021_	Ramais de ligação	n.º	36	***	35	***
d022_	Estações elevatórias	n.º	1	***	1	***
d023_	Reservatórios	n.º	2	***	2	***
d024_	Capacidade de reserva de água na adução e distribuição	m³	3 000	***	3 000	***
d025_	Ramais de ligação com contador	n.º	36	***	35	***
d026_	Captações para dessalinização com contador	n.º	13	***	13	***
d027_	Captações de água subterrânea com contador	n.º	0	***	0	***
d028_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	1	***	1	***
d029_	Estações elevatórias com contador	n.º	1	***	1	***
d030_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	100	**	100	***
d031_	Captação	litro/hab. por dia	n.a.		n.a.	
d032_	Densidade de ramais	n.º ramais/km de rede	7,20	***	7	***
d033_	Índice de micromedição de caudais	%	100	***	100	***
d034_	Índice de macromedição de caudais	%	100	***	100	***
d035_	Capacidade de reserva de água tratada	dias	2,87	***	2,04	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.38. Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água da Águas de Ponta Preta

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d036_	Alojamentos com serviço efetivo	n.º	6 201	***	6 301	***
d037_	Alojamentos com serviço efetivo com contador	n.º	6 201	***	6 301	***
d038_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo	n.º	100	***	0	***
d039_	Alojamentos com fontanários a uma distância não superior a 250 metros	n.º	n.a.		n.a.	
d040_	Tempo de pressurização do sistema	horas	8 718	***	8 760	**
d041_	Água captada em captações licenciadas	m³	158 801	***	537 326	***
d042_	Água captada em captações subterrâneas	m³	0	**	0	***
d043_	Água produzida por dessalinização	m³	158 801	***	537 326	***
d044_	Análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico	n.º	77	***	167	***
d045_	Análises realizadas aos parâmetros com valor paramétrico	n.º	88	***	188	***
d046_	Análises obrigatórias realizadas à qualidade da água	n.º	88	***	152	***
d047_	Análises obrigatórias regulamentares à qualidade da água	n.º	108	***	174	***
d048_	Água entrada no sistema	m³	216 374	**	537 326	**
d049_	Água faturada	m³	373 160	***	499 543	***
d050_	Avarias em condutas	n.º	5	***	6	***
d051_	Condutas reabilitadas	km	0,06	***	0,05	***
d052_	Reclamações e sugestões	n.º	1	***	4	***
d053_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	1	**	2	**
d054_	Número médio de colaboradores equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	17	**	19	**
d055_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	17	***	19	***



d056_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	14	***	14	***
d057_	Número médio de colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	3	***	2	***
d058_	Número médio de colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	4	***	4	***
d059_	Número médio de colaboradores em outsourcing equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	4	***	0	*
d060_	Consumo de energia para bombagem	kwh/ano	20 650	***	43 052	***
d061_	Fator de uniformização	(m³/ano x 100m)	48 207	***	159 853,76	***
d062_	Sobreutilização de estações de tratamento	m³	0	***	0	***
d063_	Subutilização de estações de tratamento	m³	1 095 000	***	1 095 000	***
d064_	Capacidade total das estações de tratamento	m³	1095 000	***	1095 000	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.39. Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento da Águas de Ponta Preta

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01a	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	n.a.		n.a.	
QS02a	Acessibilidade física do serviço através de fontenários	%	n.a.		n.a.	
QS03a	Continuidade de abastecimento	%	99,52	AB	100	AB
QS04a	Ocorrência de avarias em condutas	n.º/100km x ano	100	AI	120	AI
QS05a	Reabilitação de condutas	%	1,20	AM	1	AM
QS06a	Licenciamento de captação de água	%	100	AB	100	AB
QS07a	Qualidade de água para consumo humano	%	71,30	AI	77,60	AI
QS08a	Ineficiência hídrica	%	2,08	AB	7,03	AB
QS09a	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	0,43	AM	0,27	
QS10a	Resposta a reclamações e sugestões	%	100	AB	50	AI
QS11a	Adequação da capacidade de tratamento	%	n.d.		n.d.	
QS12a	Adequação dos recursos humanos	n.º/1000 ramais	583,33	AI	542,86	AI
QS13a	Estabilidade contratual	%	82,35	AM	73,68	AI
QS14a	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	75	AI	50	AB
QS15a	Participação social	%	1	AM	4	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

A análise dos indicadores de desempenho do serviço de abastecimento de água da entidade gestora permite verificar que:

- Há um bom nível de informação disponível na entidade gestora, que já dispõe de procedimentos regulares de recolha, validação e processamento dessa informação, permitindo o cálculo de 100% dos indicadores aplicáveis à entidade.
- Há, em geral, uma boa fiabilidade dos dados reportados.
- A entidade gestora, contrariamente aos anos anteriores, apresenta muitos indicadores com avaliação insatisfatória, o que poderá ser justificado com a redução drástica das suas atividades devido aos efeitos das medidas de combate à pandemia da covid-19 (encerramento de hotéis).

Para além das recomendações constantes no relatório de auditoria operacional e económico-financeira realizada pelas entidades reguladoras, é importante que a entidade gestora prossiga de forma consistente uma estratégia de recolha, validação e processamento de dados operacionais.

Tabela 3.40. Dados de perfil de sistema de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta

Ano		2020			2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d065_	Estações de tratamento de águas residuais (ETAR ou fossas sépticas coletivas)	n.º	1	***	1	***
d066_	Comprimento total de coletores	km	3,80	***	3,80	***
d067_	Emissários submarinos	n.º	0	***	0	***
d068_	Estações elevatórias	n.º	1	***	1	***
d069_	Descarregadores e bypass	n.º	1	***	1	***
d070_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	1	***	1	***
d071_	Estações elevatórias com contador	n.º	0	***	0	***
d072_	Descarregadores e bypass com contador	n.º	0	***	0	***
d073_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	100	***	100	***
d074_	Índice de medição de caudais	%	40	***	40	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.41. Dados de qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta

Ano		2020			2021	
Código	Dados	Unidade	valor	Fiabilidade	Valores	Fiabilidade
d075_	Alojamentos com serviço efetivo (rede pública)	n.º	5 190	***	5 396	***
d076_	Alojamentos com serviço efetivo (solução de tratamento fora da rede)	n.º	5	***	0	***
d077_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo (solução de tratamento fora da rede)	n.º	100	***	0	***
d078_	Alojamentos com instalações sanitárias	n.º	n.a.		n.a	
d079_	Alojamentos com sistema de drenagem disponível e sem tratamento	n.º	0	***	0	***
d080_	Colapsos estruturais em coletores	n.º	0	***	0	***
d081_	Coletores reabilitados	km	0	***	0	***
d082_	Água residual entrada no sistema	m³	64 043	***	53 270	***
d083_	Água residual faturada	m³	177 010	***	209 387	***

d084_	Águas residuais em descargas licenciadas	m³	0	***	0	***
d085_	Água descarregada	m³	0	***	0	***
d086_	Análises realizadas	n.º	48	***	47	***
d087_	Análises requeridas	n.º	n.a.	***	66	***
d088_	Consumo de energia para bombagem	kwh/ano	15 343	***	24 012	***
d089_	Reclamações e sugestões	n.º	0	***	2	***
d090_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	0	***	2	***
d091_	Volume de água residual tratada fornecida a outra entidade	m³/ano	49 111	***	29 835	***
d092_	Volume de água residual tratada utilizada para uso próprio	m³/ano	9 355	**	16 281,50	***
d093_	Volume de água residual recolhida	n.º	64 043	*	53 270	***
d094_	Colaboradores afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	13	***	15	***
d095_	Colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	13	***	15	***
d096_	Colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	7	***	9	***
d097_	Colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	0	***	1	***
d098_	Colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	3	***	3	***
d099_	Colaboradores em outsourcing afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	1	**	1	**
d100_	Equivalente de população com tratamento satisfatório (licença de descarga válida)	e.p.	n.a.		n.a.	
d101_	Equivalente de população com tratamento satisfatório (licença de descarga caducada)	e.p.	n.a.		n.a.	
d102_	Equivalente de população servido por instalações de tratamento	e.p.	n.d.		n.d.	
d103_	Fator de uniformização	m³/ano x 100m	28 178	***	23 438,80	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível



Tabela 3.42. Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01s	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	n.a.		n.a.	
QS02s	Acessibilidade física do serviço através de soluções individuais de tratamento (fora de rede)	%	n.a.		n.a.	
QS03s	Ocorrência de colapsos estruturais em coletores	%	0	AB	0	AB
QS04s	Reabilitação de condutas	n.º/100km x ano	0	AI	0	AI
QS05s	Licenciamento de descargas de águas residuais	%	0	AI	0	AI
QS06s	Destino adequado de águas residuais recolhidas	%	100	AB	100	AB
QS07s	Análises de águas residuais realizadas	%	n.a.		71,21	AI
QS08s	Cumprimento dos parâmetros de descarga	%	n.d.		n.d.	
QS09s	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	0,54	AM	1,02	AI
QS10s	Resposta a reclamações e sugestões	%	0	AI	100	AB
QS11a	Adequação dos recursos humanos	nº /100 km	368,42	AI	421,61	AI
QS12s	Utilização de águas residuais tratadas	n.º/100 km	91,29	AB	86,57	AM
QS13s	Estabilidade contratual	%	53,85	AI	60	AI
QS14s	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	0	AI	33,33	AM
QS15s	Participação social	%	0	AI	2	AB

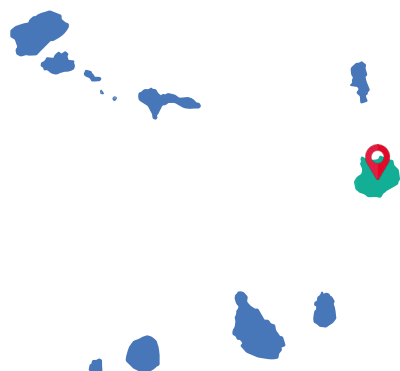
Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

A análise dos indicadores de desempenho do serviço de saneamento de águas residuais da entidade gestora permite verificar que:

- Há um bom nível de informação disponível na entidade gestora, que já dispõe de procedimentos regulares de recolha, validação e processamento dessa informação, permitindo o cálculo de 100% dos indicadores aplicáveis à entidade.
- Há, em geral, uma boa fiabilidade dos dados reportados.
- Não obstante muitos indicadores apresentarem evolução insatisfatória, houve uma evolução positiva de 2020 para 2021.

Para além das recomendações constantes no relatório de auditoria operacional e económico-financeira realizada pelas entidades reguladoras, é importante que a entidade gestora prossiga de forma consistente uma estratégia de recolha, validação e processamento de dados operacionais.

Águas e Energia da Boavista



A empresa Águas e Energia da Boavista detém o monopólio de produção e distribuição de água na ilha da Boavista onde, no âmbito dos acordos celebrados com o Governo e a Electra SA., a AEB produz e distribui água tanto para os hotéis como para a população residente.

Nas tabelas seguintes apresentam-se o perfil da entidade gestora, os seus dados operacionais validados por auditoria das entidades reguladoras e os seus indicadores de desempenho no quadro do sistema de seguimento do setor.

Tabela 3.43. Dados de perfil da Águas e Energia da Boavista

Código	Informação geral	
d001	Identificação da entidade gestora	Águas e Energia da Boavista
d002	Acrónimo da entidade gestora	AEB
d003	Morada da sede	Caixa Postal 175, Sal-Rei, Boavista
d004	Número fiscal	253 978 343
d005	Sítio de Internet	n.d.
d006	Endereço de correio eletrónico geral	administracao@aeb.cv
d007	Número de telefone	(+238) 2512000 / (+238) 2512003
d008	Modelo de gestão	Subconcessão
d009	Período de contrato (início-fim)	Desde 2011
d010	Capital social (CVE)	480 000 000
d011	Tipologia da área de intervenção	Rural
d012	Composição dos órgãos sociais	Cargo
	Ulisses Santos / Hercules Vieira	Presidente
	Adilson Correia / Rui Santos	Administrador Executivo
d013	Francisco Hormiga	Administrador Executivo
	Composição acionista	Valor percentual do capital
	Sociedade de Desenvolvimento	60%
	Bucan Construções Imobiliária	30%
d014	Promomax Lda.	10%
d014	Alojamentos existentes	6 652 (Censo 2021)
d015	Dimensão média dos agregados familiares	2,9 (Censo 2021)
d016	População média residente	12 798 (Censo 2021)

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.44. Dados de perfil de sistema de abastecimento de água da Águas e Energia da Boavista

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d017_	Captações para dessalinização	n.º	3	**	4	***
d018_	Captações de água subterrânea	n.º	0	***	0	***
d019_	Estações de tratamento de água	n.º	3	**	4	***
d020_	Comprimento total de condutas	km	50	***	69	***
d021_	Ramais de ligação	n.º	1 614	**	1967	**
d022_	Estações elevatórias	n.º	4	***	5	***
d023_	Reservatórios	n.º	4	***	5	***
d024_	Capacidade de reserva de água na adução e distribuição	m³	4 000	***	4 150	***
d025_	Ramais de ligação com contador	n.º	2 018	**	1 967	**
d026_	Captações para dessalinização com contador	n.º	0	***	1	***
d027_	Captações de água subterrânea com contador	n.º	0	***	0	***
d028_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	3	**	4	***
d029_	Estações elevatórias com contador	n.º	4	***	4	***
d030_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	80	***	80	**
d031_	Captação	litro/hab. por dia	231,11	**	159,37	***
d032_	Densidade de ramais	n.º ramais/km de rede	32,28	**	28,51	***
d033_	Índice de micromedicação de caudais	%	80	**	100	***
d034_	Índice de macromedicação de caudais	%	70	***	69,23	***
d035_	Capacidade de reserva de água tratada	dias	2,96	***	3,26	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.45. Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água da Águas e Energia da Boavista

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d036_	Alojamentos com serviço efetivo	n.º	2 018	*	2 758	*
d037_	Alojamentos com serviço efetivo com contador	n.º	1 614	**	2 758	**
d038_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo	n.º	300	*	300	**
d039_	Alojamentos com fontanários a uma distância não superior a 250 metros	n.º	n.a.		n.a.	
d040_	Tempo de pressurização do sistema	horas	8 760	***	8 760	**
d041_	Água captada em captações licenciadas	m³	493 661	***	465 262	***
d042_	Água captada em captações subterrâneas	m³	0	***	0	***
d043_	Água produzida por dessalinização	m³	493 661	***	465 262	***
d044_	Análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico	n.º	330	***	290	***
d045_	Análises realizadas aos parâmetros com valor paramétrico	n.º	334	***	331	***
d046_	Análises obrigatórias realizadas à qualidade da água	n.º	334	***	331	***
d047_	Análises obrigatórias regulamentares à qualidade da água	n.º	962	***	998	***
d048_	Água entrada no sistema	m³	493 661	***	465 262	***
d049_	Água faturada	m³	439 723	***	408 126	***
d050_	Avarias em condutas	n.º	23	***	35	***
d051_	Condutas reabilitadas	km	0	***	0	***
d052_	Reclamações e sugestões	n.º	n.d.		n.d.	
d053_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	n.d.		n.d.	
d054_	Número médio de colaboradores equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	45	**	46	***
d055_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	45	**	54	***

d056_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	33	**	33	***
d057_	Número médio de colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	1	**	2	***
d058_	Número médio de colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	4	**	6	***
d059_	Número médio de colaboradores em outsourcing equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	nº	0	***	0	***
d060_	Consumo de energia para bombagem	kwh/ano	53 343	***	29 615	***
d061_	Fator de uniformização	(m³/ano x 100m)	n.d.		n.d.	
d062_	Sobreutilização de estações de tratamento	m³	n.d.		n.d.	
d063_	Subutilização de estações de tratamento	m³	n.d.		n.d.	
d064_	Capacidade total das estações de tratamento	m³	1 660 750	***	1 733 750	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.46. Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento da Águas e Energia da Boavista

Ano			2020	2021		
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01a	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	34,85	AI	45,97	AI
QS02a	Acessibilidade física do serviço através de fontenários	%	n.a.		n.a.	
QS03a	Continuidade de abastecimento	%	100	AB	100	AB
QS04a	Ocorrência de avarias em condutas	n.º/100km x ano	46	AM	50	AM
QS05a	Reabilitação de condutas	%	0	AI	0	AI
QS06a	Licenciamento de captação de água	%	100	AB	100	AB
QS07a	Qualidade de água para consumo humano	%	34,3	AI	29	AI
QS08a	Ineficiência hídrica	%	10,93	AB	12,28	AB
QS09a	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	n.d.		n.d.	
QS10a	Resposta a reclamações e sugestões	%	n.d.		n.d.	
QS11a	Adequação da capacidade de tratamento	%	n.d.		n.d.	
QS12a	Adequação dos recursos humanos	n.º/1000 ramais	27,88	AI	23,39	AI
QS13a	Estabilidade contratual	%	73,33	AI	61,11	AI
QS14a	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	25	AI	33,33	AM
QS15a	Participação social	%	n.d.		n.d.	

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

O indicador QS01a teve valores baixos nos dois anos devido ao facto de esta entidade gestora estimar o número de alojamentos com serviço efetivo com base no número de contadores. Nesta ilha existem vários condomínios e empreendimentos imobiliários (que têm em média entre 30 e 50 apartamentos) com apenas 1 contador. Tendo em conta que a fórmula de cálculo deste indicador considera o número de alojamentos com serviço efetivo (dado pela entidade gestora) e o número de alojamentos existentes (dado pelo INE - Censo 2021), o valor encontra-se abaixo do valor real. A entidade gestora tem sido recomendada a fazer o levantamento do número de alojamentos que de facto tem o serviço de abastecimento de água através de rede pública ao invés de estimá-lo com base no número de contadores.

A análise dos dados e indicadores de desempenho do serviço de abastecimento de água da entidade gestora permite verificar que:

- O nível de reporte dos dados pela entidade gestora não evoluiu, isto apesar do domínio dos procedimentos regulares de recolha, validação e processamento da informação por parte da entidade, permitindo o cálculo de 89% dos indicadores aplicáveis.
- Há, em geral, uma boa fiabilidade dos dados reportados.
- É de destacar que a maioria dos indicadores calculados teve avaliações insatisfatórias.
- De um modo geral, a avaliação da qualidade de serviço desta entidade gestora é insatisfatória.

Para além das recomendações constantes no relatório de auditoria operacional e económico-financeira realizada pelas entidades reguladoras, é importante que a entidade gestora prossiga de forma consistente uma estratégia de recolha, validação e processamento de dados operacionais.

Em matéria de qualidade de serviço, recomenda-se uma análise profunda dos fatores que têm afetado negativamente o desempenho por parte desta entidade gestora, para que possa efetivamente melhorar a qualidade do serviço de abastecimento de água que presta aos seus utilizadores.



Tabela 3.47. Dados de perfil de sistema de saneamento de águas residuais da Águas e Energia da Boavista

Ano		2020			2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d065_	Estações de tratamento de águas residuais (ETAR ou fossas sépticas coletivas)	n.º	2	**	2	***
d066_	Comprimento total de coletores	km	5,20	***	5,20	***
d067_	Emissários submarinos	n.º	0	***	0	***
d068_	Estações elevatórias	n.º	1	***	1	***
d069_	Descarregadores e bypass	n.º	2	**	2	***
d070_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	2	***	2	***
d071_	Estações elevatórias com contador	n.º	1	***	1	***
d072_	Descarregadores e bypass com contador	n.º	0	***	0	***
d073_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	90	***	90	***
d074_	Índice de medição de caudais	%	30	***	n.d.	

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.48. Dados de qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Águas e Energia da Boavista

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d075_	Alojamentos com serviço efetivo (rede pública)	n.º	n.a.		n.a.	
d076_	Alojamentos com serviço efetivo (solução de tratamento fora da rede)	n.º	n.a.		n.a.	
d077_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo (solução de tratamento fora da rede)	n.º	n.a.		n.a.	
d078_	Alojamentos com instalações sanitárias	n.º	5 671	***	5 671	***
d079_	Alojamentos com sistema de drenagem disponível e sem tratamento	n.º	n.a.		n.a.	
d080_	Colapsos estruturais em coletores	n.º	0	***	0	***
d081_	Coletores reabilitados	km	0	***	0	***
d082_	Água residual entrada no sistema	m³	82 898	***	39 235	***
d083_	Água residual faturada	m³	82 898	***	39 235	***
d084_	Águas residuais em descargas licenciadas	m³	14 444	**	0	***
d085_	Água descarregada	m³	14 444	**	0	***
d086_	Análises realizadas	n.º	n.d.		n.d.	
d087_	Análises requeridas	n.º	n.a.		n.d.	
d088_	Consumo de energia para bombagem	kWh/ano	53 343	***	594 874	***
d089_	Reclamações e sugestões	n.º	0	***	0	*
d090_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	0	***	0	*
d091_	Volume de água residual tratada fornecida a outra entidade	m³/ano	51 871	***	39 235	***
d092_	Volume de água residual tratada utilizada para uso próprio	m³/ano	0	***	0	***
d093_	Volume de água residual recolhida	m³/ano	82 898	***	39 235	***
d094_	Colaboradores afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	12	**	12	***
d095_	Colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	12	**	12	***

d096_	Colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	8	**	8	***
d097_	Colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	1	**	2	***
d098_	Colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	2	**	2	***
d099_	Colaboradores em outsourcing afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	0	***	0	***
d100_	Equivalente de população com tratamento satisfatório (licença de descarga válida)	e.p.	n.a.		n.a.	
d101_	Equivalente de população com tratamento satisfatório (licença de descarga caducada)	e.p.	n.a.		n.a.	
d102_	Equivalente de população servido por instalações de tratamento	e.p.	n.a.		n.a.	
d103_	Fator de uniformização	m³/ano x 100 m	66 626	***	n.d.	

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.49. Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Águas e Energia da Boavista

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01s	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	n.a.		n.a.	
QS02s	Acessibilidade física do serviço através de soluções individuais de tratamento (fora de rede)	%	n.a.		n.a.	
QS03s	Ocorrência de colapsos estruturais em coletores	n.º/100km x ano	0	AB	0	AB
QS04s	Reabilitação de condutas	%	0	AI	0	AI
QS05s	Licenciamento de descargas de águas residuais	%	100	AB	0	AI
QS06s	Destino adequado de águas residuais recolhidas	%	n.d.		n.d.	
QS07s	Análises de águas residuais realizadas	%	n.a.		n.d.	
QS08s	Cumprimento dos parâmetros de descarga	%	n.a.		n.a.	
QS09s	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	0,80	AI	n.d.	
QS10s	Resposta a reclamações e sugestões	%	0	AI	0	AI
QS11a	Adequação dos recursos humanos	nº /100 km	230,77	AI	230,77	AI
QS12s	Utilização de águas residuais tratadas	n.º/100 km	62,57	AI	100	AB
QS13s	Estabilidade contratual	%	66,67	AI	66,67	AI
QS14s	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	50	AB	100	AI
QS15s	Participação social	%	0	AI	0	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

A análise dos indicadores de desempenho do serviço de saneamento de águas residuais da entidade gestora permite verificar que:

- Há ainda alguma carência de informação disponível na entidade gestora, permitindo o cálculo de pelo menos 75% dos indicadores aplicáveis à entidade.
- Há, em geral, uma boa fiabilidade dos dados reportados.
- A grande maioria dos indicadores calculados apresenta avaliação insatisfatória.

Para além das recomendações constantes no relatório de auditoria operacional e económico-financeira realizada pelas entidades reguladoras, é importante que a entidade gestora prossiga de forma consistente uma estratégia de recolha, validação e processamento de dados operacionais, de modo que no próximo ano se verifique uma melhoria substancial no nível de informação recolhida e na sua qualidade e fiabilidade. Essa melhoria virá beneficiar a gestão da própria entidade gestora, a atividade regulatória e muito especialmente os consumidores.

Águas e Energia do Maio



A empresa Águas e Energia do Maio detém o monopólio de produção e distribuição de água na ilha. A empresa iniciou as suas funções em junho de 2019, com o objetivo de substituir os Serviços Autónomos de Água e Saneamento da Ilha do Maio

Nas tabelas seguintes apresentam-se o perfil da entidade gestora, os seus dados operacionais validados por auditoria das entidades reguladoras e os seus indicadores de desempenho no quadro do sistema de seguimento do setor.

Tabela 3.50. Dados de perfil da Águas e Energia do Maio

Código	Informação geral	
d001	Identificação da entidade gestora	Águas e Energia do Maio
d002	Acrónimo da entidade gestora	AEM
d003	Morada da sede	Cidade do Porto Inglês
d004	Número fiscal	360 920 101
d005	Sítio de Internet	n.a
d006	Endereço de correio eletrónico geral	n.a
d007	Número de telefone	(+238) 2551213
d008	Modelo de gestão	Gestão Delegada
d009	Período de contrato (início-fim)	Desde 2019
d010	Capital social (CVE)	n.a.
d011	Tipologia da área de intervenção	Rural
d012	Composição dos órgãos sociais	Cargo
	Francisco Adriana Contina Inês	Presidente do Conselho de Gestão
	Hercules Jorge Vieira e António Emílio Agues	Vogal
d013	Composição acionista	Valor percentual do capital
	Sociedade de Desenvolvimento Turístico integrado da Boa Vista e Maio, SA	49%
	Câmara Municipal do Maio	51%
d014	Alojamentos existentes	2 969 (Censo 2021)
d015	Dimensão média dos agregados familiares	3,1 (Censo 2021)
d016	População média residente	6 330 (Censo 2021)

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.51. Dados de perfil de sistema de abastecimento de água da Águas e Energia do Maio

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d017_	Captações para dessalinização	n.º	6	***	6	***
d018_	Captações de água subterrânea	n.º	0	***	0	***
d019_	Estações de tratamento de água	n.º	3	***	3	***
d020_	Comprimento total de condutas	km	89,90	***	89,90	**
d021_	Ramais de ligação	n.º	2 485	***	2 485	**
d022_	Estações elevatórias	n.º	6	***	6	***
d023_	Reservatórios	n.º	9	***	9	***
d024_	Capacidade de reserva de água na adução e distribuição	m³	1 065	***	1 065	***
d025_	Ramais de ligação com contador	n.º	2 127	***	2 170	***
d026_	Captações para dessalinização com contador	n.º	3	***	3	***
d027_	Captações de água subterrânea com contador	n.º	0	***	0	***
d028_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	1	***	1	***
d029_	Estações elevatórias com contador	n.º	4	***	4	***
d030_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	80	***	80	**
d031_	Captação	litro/hab. por dia	76	***	72,98	**
d032_	Densidade de ramais	n.º ramais/km de rede	27,64	***	27,64	***
d033_	Índice de micromedicação de caudais	%	100	***	100	***
d034_	Índice de macromedicação de caudais	%	26,70	***	53,33	***
d035_	Capacidade de reserva de água tratada	dias	2,13	***	2,36	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível



Tabela 3.52. Dados de qualidade de serviço de abastecimento da água da Águas e Energia do Maio

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d036_	Alojamentos com serviço efetivo	n.º	2 127	***	2 156	***
d037_	Alojamentos com serviço efetivo com contador	n.º	2 127	***	2 156	***
d038_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo	n.º	636	***	633	***
d039_	Alojamentos com fontanários a uma distância não superior a 250 metros	n.º	0	***	0	***
d040_	Tempo de pressurização do sistema	horas	2,920	*	2 920	**
d041_	Água captada em captações licenciadas	m³	182 901	***	178 031	***
d042_	Água captada em captações subterrâneas	m³	0	***	0	***
d043_	Água produzida por dessalinização	m³	182 901	***	178 031	***
d044_	Análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico	n.º	0	***	0	**
d045_	Análises realizadas aos parâmetros com valor paramétrico	n.º	0	***	0	**
d046_	Análises obrigatórias realizadas à qualidade da água	n.º	0	***	0	**
d047_	Análises obrigatórias regulamentares à qualidade da água	n.º	590	***	590	**
d048_	Água entrada no sistema	m³	182 901	***	178 031	***
d049_	Água faturada	m³	107 782	***	83 573	***
d050_	Avarias em condutas	n.º	20	**	23	**
d051_	Condutas reabilitadas	km	0	***	0,80	**
d052_	Reclamações e sugestões	n.º	46	***	46	**
d053_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	46	***	46	**
d054_	Número médio de colaboradores equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	47	***	45	***
d055_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	24	***	23	***
d056_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	19	***	20	***
d057_	Número médio de colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	1	***	0	***

d058_	Número médio de colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	4	***	2	***
d059_	Número médio de colaboradores em outsourcing equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	2	***	2	***
d060_	Consumo de energia para bombagem	kWh/ano	21 104	***	31 864	***
d061_	Fator de uniformização	(m³/ano x 100 m)	n.d.		82 628	***
d062_	Sobreutilização de estações de tratamento	m³	n.d.		106 320	***
d063_	Subutilização de estações de tratamento	m³	n.d.		57 600	***
d064_	Capacidade total das estações de tratamento	m³	292 000	***	313 900	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.53. Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento da Águas e Energia do Maio

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01a	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	936	AM	93,94	AM
QS02a	Acessibilidade física do serviço através de fontenários	%	0	AI	0	AI
QS03a	Continuidade de abastecimento	%	33,33	AI	33,33	AI
QS04a	Ocorrência de avarias em condutas	n.º/100km x ano	22,25	AB	25,58	AB
QS05a	Reabilitação de condutas	%	0	AI	0,89	AI
QS06a	Licenciamento de captação de água	%	100	AB	100	AB
QS07a	Qualidade de água para consumo humano	%	(**)		(**)	
QS08a	Ineficiência hídrica	%	41,07	AI	53,06	AI
QS09a	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	n.d		0,39	AB
QS10a	Resposta a reclamações e sugestões	%	100	AB	100	AB
QS11a	Adequação da capacidade de tratamento	%	nd		47,48	AI
QS12a	Adequação dos recursos humanos	n.º/1000 ramais	19,72	AI	18,91	AI
QS13a	Estabilidade contratual	%	79,17	AI	86,96	AM
QS14a	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	25	AI	0	AI
QS15a	Participação social	%	1,55	AM	1,55	AM

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (**) – não foram realizadas análises

AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

A análise dos dados e indicadores de desempenho do serviço de abastecimento de água da entidade gestora permite verificar que:

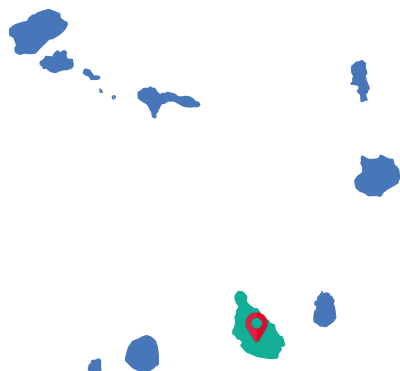
- O nível de reporte dos dados pela entidade gestora evoluiu, apresentando domínio nos procedimentos regulares de recolha, validação e processamento da informação, por parte da entidade permitindo em 2021 o cálculo de 100% dos indicadores aplicáveis.
- Há, em geral, uma boa fiabilidade dos dados reportados.
- A maioria dos indicadores calculados apresenta avaliação insatisfatória.
- De um modo geral a qualidade do serviço prestado foi avaliada de forma insatisfatória nos dois anos.

Para além das recomendações constantes no relatório de auditoria operacional e económico-financeira realizada pelas entidades reguladoras, é importante que a

entidade gestora prossiga de forma consistente uma estratégia de recolha, validação e processamento de dados operacionais.

Em matéria de qualidade de serviço, recomenda-se uma análise profunda dos fatores que têm afetado negativamente o desempenho por parte desta entidade gestora, para que possa efetivamente melhorar a qualidade do serviço de abastecimento de água que presta aos seus utilizadores.

Águas de Santiago



As Águas de Santiago (AdS) são uma empresa intermunicipal de água e saneamento que engloba todos os municípios da ilha de Santiago. A empresa é responsável pelo abastecimento de água para consumo, recolha e tratamento das águas residuais em toda ilha de Santiago.

Nas tabelas seguintes apresentam-se o perfil da entidade gestora, os seus dados operacionais e os seus indicadores de desempenho no quadro do sistema de seguimento do setor.

Tabela 3.54. Dados de perfil da Águas de Santiago

Código	Informação geral	
d001	Identificação da entidade gestora	Empresa Intermunicipal de Água e Saneamento
d002	Acrónimo da entidade gestora	AdS
d003	Morada da sede	Cidade de Assomada, Santa Catarina - Ilha de Santiago
d004	Número fiscal	268950709
d005	Sítio de Internet	www.ads.cv
d006	Endereço de correio eletrónico geral	ads@ads.cv
d007	Número de telefone	(+238) 2658310
d008	Modelo de gestão	Por Delegação de atribuições dos Municípios da ilha de Santiago ao Conselho de Administração
d009	Período de contrato (início-fim)	2014
d010	Capital social (CVE)	770 000 000
d011	Tipologia da área de intervenção	Rural e Urbana (Mista)
d012	Composição dos órgãos sociais	Cargo
	José Alves Fernandes	Presidente de Mesa de Assembleia Geral
	Olívio Mendes Ribeiro	Presidente do Conselho de Administração
d013	Composição acionista	Valor percentual do capital
	Estado de Cabo Verde	377 300 000
	Município de Ribeira Grande de Santiago	11 726 000
	Município da Praia	204 028 000
	Município de São Domingos	12 189 000
	Município de São Lourenço dos Órgãos	8 758 000
	Município de São Salvador do Mundo	4 348 000
	Município de Santa Cruz	38 728 000
	Município de São Miguel	19 476 000
	Município de Santa Catarina	55 574 000
	Município de Tarrafal	37 873 000

d014	Alojamentos existentes	101 622 (Censo 2021)
d015	Dimensão média dos agregados familiares	3,7 (Censo 2021)
d016	População média residente	266 231 (Censo 2021)

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.55. Dados de perfil de sistema de abastecimento de água da Águas de Santiago

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d017_	Captações para dessalinização	n.º	4	***	6	***
d018_	Captações de água subterrânea	n.º	92	***	92	***
d019_	Estações de tratamento de água	n.º	2	***	3	***
d020_	Comprimento total de condutas	km	1 362	**	1 381	**
d021_	Ramais de ligação	n.º	43 548	**	45 241,10	**
d022_	Estações elevatórias	n.º	39	***	46	***
d023_	Reservatórios	n.º	237	***	244	***
d024_	Capacidade de reserva de água na adução e distribuição	m³	25 283	***	26 323	***
d025_	Ramais de ligação com contador	n.º	43 548	**	45 241,10	**
d026_	Captações para dessalinização com contador	n.º	4	***	6	***
d027_	Captações de água subterrânea com contador	n.º	92	***	92	***
d028_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	2	***	3	***
d029_	Estações elevatórias com contador	n.º	39	***	46	***
d030_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	50	*	52,22	*
d031_	Captação	litro/hab. por dia	94,43	***	90,83	***
d032_	Densidade de ramais	n.º ramais/km de rede	26,35	***	26,78	***
d033_	Índice de micromedição de caudais	%	86,21	***	81,78	***
d034_	Índice de macromedição de caudais	%	99,31	***	99,30	***
d035_	Capacidade de reserva de água tratada	dias	3,33	***	2,53	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível



Tabela 3.56. Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água da Águas de Santiago

Ano	2020				2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d036_	Alojamentos com serviço efetivo	n.º	58 867	***	6 156	***
d037_	Alojamentos com serviço efetivo com contador	n.º	57 871	***	60 373	***
d038_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo	n.º	n.d.		n.d.	
d039_	Alojamentos com fontanários a uma distância não superior a 250 metros	n.º	n.d.		n.d.	
d040_	Tempo de pressurização do sistema	horas	2 676,67	**	2 595,56	**
d041_	Água captada em captações licenciadas	m³	2 898 130	***	2 867 909	***
d042_	Água captada em captações subterrâneas	m³	2 836 563	***	2 758 405	***
d043_	Água produzida por dessalinização	m³	161 567	***	109 504	***
d044_	Análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico	n.º	101	***	231	***
d045_	Análises realizadas aos parâmetros com valor paramétrico	n.º	194	***	366	***
d046_	Análises obrigatórias realizadas à qualidade da água	n.º	194	***	366	***
d047_	Análises obrigatórias regulamentares à qualidade da água	n.º	16 920	***	16 920	***
d048_	Água entrada no sistema	m³	7 596 195	***	7 578 968	***
d049_	Água faturada	m³	2 981 821	***	2 792 524,98	***
d050_	Avarias em condutas	n.º	1 181	**	2 388	**
d051_	Condutas reabilitadas	km	24,35	**	30,50	**
d052_	Reclamações e sugestões	n.º	2 501	***	5 858	***
d053_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	1 797	***	4 776	***
d054_	Número médio de colaboradores equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	120	***	135	***
d055_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	120	***	135	***
d056_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	74	***	121	***



d057_	Número médio de colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	6	***	8	***
d058_	Número médio de colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	16	***	16	***
d059_	Número médio de colaboradores em outsourcing equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	81	**	73	**
d060_	Consumo de energia para bombagem	kWh/ano	3 937 171	***	3 696 186	***
d061_	Fator de uniformização	(m³/ano x 100 m)	3 153 187,67	***	5 742 958,29	***
d062_	Sobreutilização de estações de tratamento	m³	0	***	0	***
d063_	Subutilização de estações de tratamento	m³	122 500	***	135 000	***
d064_	Capacidade total das estações de tratamento	m³	182 500	***	267 666,67	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível



Tabela 3.57. Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento da Águas de Santiago

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01a	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	n.d.		n.d.	
QS02a	Acessibilidade física do serviço através de fontenários	%	n.d.		n.d.	
QS03a	Continuidade de abastecimento	%	30,56	AI	29,63	AI
QS04a	Ocorrência de avarias em condutas	n.º/100km x ano	86,71	AI	172,92	AI
QS05a	Reabilitação de condutas	%	1,79	AM	2,21	AB
QS06a	Licenciamento de captação de água	%	96,66	AM	100	AB
QS07a	Qualidade de água para consumo humano	%	0,60	AI	1,37	AI
QS08a	Ineficiência hídrica	%	60,75	AI	63,15	AI
QS09a	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	1,25	AI	0,64	AI
QS10a	Resposta a reclamações e sugestões	%	71,85	AI	81,53	AI
QS11a	Adequação da capacidade de tratamento	%	32,88	AI	49,56	AI
QS12a	Adequação dos recursos humanos	n.º/1000 ramais	4,62	AI	4,60	AI
QS13a	Estabilidade contratual	%	61,67	AI	86,63	AM
QS14a	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	37,50	AM	50	AB
QS15a	Participação social	%	2,40	AB	5,63	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

A análise dos dados e indicadores de desempenho do serviço de abastecimento de água da entidade gestora permite verificar que:

- O nível de reporte dos dados pela entidade gestora não evoluiu, isto apesar do domínio dos procedimentos regulares de recolha, validação e processamento da informação, por parte da entidade permitindo o cálculo de 96% dos indicadores aplicáveis.
- Há, em geral, uma boa fiabilidade dos dados reportados.
- A grande maioria dos indicadores calculados apresenta avaliação insatisfatória.

Para além das recomendações constantes no relatório de auditoria operacional e económico-financeira realizada pelas entidades reguladoras, é importante que a entidade gestora prossiga de forma consistente uma estratégia de recolha, validação e processamento de dados operacionais.

Em matéria de qualidade de serviço, recomenda-se uma análise profunda dos fatores que têm afetado negativamente o desempenho por parte desta entidade gestora, para que possa efetivamente melhorar a qualidade do serviço de abastecimento de água que presta aos seus utilizadores.

Tabela 3.58. Dados de perfil de sistema de saneamento de águas residuais da Águas de Santiago

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d065_	Estações de tratamento de águas residuais (ETAR ou fossas sépticas coletivas)	n.º	5	***	5	***
d066_	Comprimento total de coletores	km	170	*	171	*
d067_	Emissários submarinos	n.º	1	**	1	**
d068_	Estações elevatórias	n.º	11	**	11	**
d069_	Descarregadores e bypass	n.º	16	**	16	**
d070_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	3	***	4	***
d071_	Estações elevatórias com contador	n.º	2	***	2	***
d072_	Descarregadores e bypass com contador	n.º	0	**	0	**
d073_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	40	*	43,30	*
d074_	Índice de medição de caudais	%	n.d.		0	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível



Tabela 3.59. Dados de qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Águas de Santiago

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d075_	Alojamentos com serviço efetivo (rede pública)	n.º	22 934	**	23 179	**
d076_	Alojamentos com serviço efetivo (solução de tratamento fora da rede)	n.º	n.d.		n.d.	
d077_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo (solução de tratamento fora da rede)	n.º	n.d.		n.d.	
d078_	Alojamentos com instalações sanitárias	n.º	99 777	***	99 777	***
d079_	Alojamentos com sistema de drenagem disponível e sem tratamento	n.º	n.d.		n.d.	
d080_	Colapsos estruturais em coletores	n.º	28	*	21	*
d081_	Coletores reabilitados	km	10	**	5	**
d082_	Água residual entrada no sistema	m³	779 088	*	779 680	*
d083_	Água residual faturada	m³	0	***	0	***
d084_	Águas residuais em descargas licenciadas	m³	465 000	*	465 050	*
d085_	Água descarregada	m³	682 116	**	716 930	**
d086_	Análises realizadas	n.º	n.d.		4	***
d087_	Análises requeridas	n.º	n.a.		n.d.	
d088_	Consumo de energia para bombagem	kWh/ano	85 907	***	72 680	***
d089_	Reclamações e sugestões	n.º	608	**	584	**
d090_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	608	**	584	**
d091_	Volume de água residual tratada fornecida a outra entidade	m³/ano	16 000	*	6 480	*
d092_	Volume de água residual tratada utilizada para uso próprio	m³/ano	12 950	*	13 110	*
d093_	Volume de água residual recolhida	m³/ano	779 088	*	779 680	*
d094_	Colaboradores afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	22	***	22	***

d095_	Colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	22	***	21	***
d096_	Colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	21	***	21	***
d097_	Colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	5	***	5	***
d098_	Colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	6	***	6	***
d099_	Colaboradores em outsourcing afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	1	***	1	***
d100_	Equivalente de população com tratamento satisfatório (licença de descarga válida)	e.p.	n.d	*	n.d	*
d101_	Equivalente de população com tratamento satisfatório (licença de descarga caducada)	e.p.	n.d	*	n.d.	*
d102_	Equivalente de população servido por instalações de tratamento	e.p.	n.d.		n.d.	
d103_	Fator de uniformização	m ³ /ano x 100 m	313 464	**	332 675	**

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível



Tabela 3.60. Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Águas de Santiago

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01s	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	n.d.		n.d.	
QS02s	Acessibilidade física do serviço através de soluções individuais de tratamento (fora de rede)	%	n.d.		n.d.	
QS03s	Ocorrência de colapsos estruturais em coletores	n.º/100km x ano	16,47	AI	12,28	AI
QS04s	Reabilitação de condutas	%	5,88	AI	2,92	AB
QS05s	Licenciamento de descargas de águas residuais	%	68,17	AI	64,87	AI
QS06s	Destino adequado de águas residuais recolhidas	%	n.d.		n.d.	
QS07s	Análises de águas residuais realizadas	%	n.a.		n.d.	
QS08s	Cumprimento dos parâmetros de descarga	%	n.d.		n.d.	
QS09s	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	0,27	AB	0,26	
QS10s	Resposta a reclamações e sugestões	%	100	AB	100	AB
QS11s	Adequação dos recursos humanos	n.º /100 km	13,53	AM	13,45	AM
QS12s	Utilização de águas residuais tratadas	%	3,72	AI	2,51	AI
QS13s	Estabilidade contratual	%	95,45	AB	100	AB
QS14s	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	83,33	AI	83,33	AI
QS15s	Participação social	%	0,58	AI	0,56	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

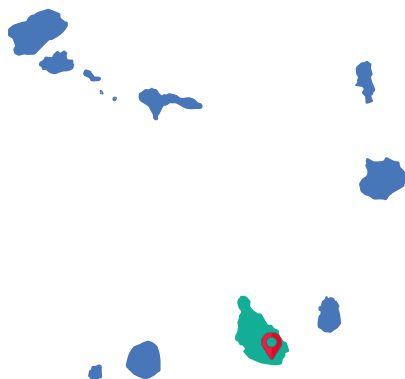
A análise dos indicadores de desempenho do serviço de saneamento de águas residuais da entidade gestora permite verificar que:

- Há ainda alguma carência de informação disponível na entidade gestora, permitindo nos dois anos em análise apenas o cálculo de pelo menos 67% dos indicadores aplicáveis à entidade.
- A grande maioria dos indicadores calculados apresenta avaliação insatisfatória.

Para além das recomendações constantes no relatório de auditoria operacional e económico-financeira realizada pelas entidades reguladoras, é importante que a entidade gestora prossiga de forma consistente uma estratégia de recolha, validação e processamento de dados operacionais.

Em matéria de qualidade de serviço, recomenda-se uma análise profunda dos fatores que têm afetado negativamente o desempenho por parte desta entidade gestora, para que possa efetivamente melhorar a qualidade do serviço de abastecimento de água que presta aos seus utilizadores.

Electra Sul



A Electra Sul foi responsável pela produção e distribuição de água até junho de 2017, sendo que a partir do dia 30 de junho de 2017 passou a ser responsável apenas pela produção de água. Assim, a distribuição passou a ser da responsabilidade da empresa Águas de Santiago. Em 2018, os serviços de saneamento de águas residuais foram transferidos para a AdS.

Nas tabelas seguintes apresentam-se o perfil da entidade gestora, os seus dados operacionais e os seus indicadores de desempenho no quadro do sistema de seguimento do setor.

Tabela 3.61. Dados de perfil da Electra Sul

Código	Informação geral	
d001	Identificação da entidade gestora	Electra Sul
d002	Acrónimo da entidade gestora	ES
d003	Morada da sede	Avenida Combatentes Liberdade da Pátria. Edifício Gamboa, Praia.
d004	Número fiscal	264 115 120
d005	Sítio de Internet	www.electra.cv
d006	Endereço de correio eletrónico geral	electra.sul@electra.cv
d007	Número de telefone	(+238) 2603450
d008	Modelo de gestão	Licença Produção (Subconcessão)
d009	Período de contrato (início-fim)	2000-2036
d010	Capital social (CVE)	2 500 000
d011	Tipologia da área de intervenção	Urbana
d012	Composição dos órgãos sociais	Cargo
	Dr. Alcindo Hemitério da Cruz Mota	Presidente do Conselho de Administração
	Eng.º Manuel Jesus Silva	Administrador Executivo
	Eng.º Francisco Amaro de Pina Monteiro	Administrador Executivo
	Eng.º António Pedro Inácio de Pina	Administrador Suplente
d013	Composição acionista	Valor percentual do capital
	Electra SA	100%
d014	Alojamentos existentes	101 622 (Censo 2021)
d015	Dimensão média dos agregados familiares	3,7 (Censo 2021)
d016	População média residente	266 231 (Censo 2021)

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.62. Dados de perfil de sistema de abastecimento de água da Electra Sul

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d017_	Captações para dessalinização	n.º	6	***	6	***
d018_	Captações de água subterrânea	n.º	0	***	0	***
d019_	Estações de tratamento de água	n.º	3	***	3	***
d020_	Comprimento total de condutas	km	5	***	5	***
d021_	Ramais de ligação	n.º	n.a.		n.a.	
d022_	Estações elevatórias	n.º	1	***	1	***
d023_	Reservatórios	n.º	2	***	2	***
d024_	Capacidade de reserva de água na adução e distribuição	m³	3 000	***	3 000	***
d025_	Ramais de ligação com contador	n.º	0	***	0	***
d026_	Captações para dessalinização com contador	n.º	6	***	6	***
d027_	Captações de água subterrânea com contador	n.º	0	***	0	***
d028_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	3	***	3	***
d029_	Estações elevatórias com contador	n.º	1	***	1	***
d030_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	100	***	100	***
d031_	Captação	litro/hab. por dia	n.a.		n.a.	
d032_	Densidade de ramais	n.º ramais/km de rede	n.a.		n.a.	
d033_	Índice de micromedição de caudais	%	n.a.		n.a.	
d034_	Índice de macromedição de caudais	%	100	***	100	***
d035_	Capacidade de reserva de água tratada	dias	0,23	***	0,23	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível



Tabela 3.63. Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água da Electra Sul

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d036_	Alojamentos com serviço efetivo	n.º	n.a.		n.a.	
d037_	Alojamentos com serviço efetivo com contador	n.º	n.a.		n.a.	
d038_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo	n.º	n.a.		n.a.	
d039_	Alojamentos com fontanários a uma distância não superior a 250 metros	n.º	n.a.		n.a.	
d040_	Tempo de pressurização do sistema	horas	8 760	***	8 760	***
d041_	Água captada em captações licenciadas	m³	4 806 734	***	4 833 227	***
d042_	Água captada em captações subterrâneas	m³	0	***	0	***
d043_	Água produzida por dessalinização	m³	4 806 734	***	4 833 227	***
d044_	Análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico	n.º	130	***	81	***
d045_	Análises realizadas aos parâmetros com valor paramétrico	n.º	138	***	86	***
d046_	Análises obrigatórias realizadas à qualidade da água	n.º	138	***	86	***
d047_	Análises obrigatórias regulamentares à qualidade da água	n.º	316	***	220	***
d048_	Água entrada no sistema	m³	4 781 817	***	4 809 425	***
d049_	Água faturada	m³	4 694 724	***	4 708 049	***
d050_	Avarias em condutas	n.º	n.a.		n.a.	
d051_	Condutas reabilitadas	km	n.a.		n.a.	
d052_	Reclamações e sugestões	n.º	n.a.		n.a.	
d053_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	n.a.		n.a.	
d054_	Número médio de colaboradores equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	38	***	35	***
d055_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	38	***	35	***

d056_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	38	***	35	***
d057_	Número médio de colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	0	***	0	***
d058_	Número médio de colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	1	***	1	***
d059_	Número médio de colaboradores em outsourcing equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	0	***	0	***
d060_	Consumo de energia para bombagem	kWh/ano	1 943 432	***	1 975 416	***
d061_	Fator de uniformização	(m³/ano x 100 m)	3 347 272	***	n.d.	
d062_	Sobreutilização de estações de tratamento	m³	3 555 000	***	6 539 583	***
d063_	Subutilização de estações de tratamento	m³	n.d.	***	n.d.	***
d064_	Capacidade total das estações de tratamento	m³	5 475 000	***	7 300 000	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível



Tabela 3.64. Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento da Electra Sul

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01a	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	n.a.		n.a.	
QS02a	Acessibilidade física do serviço através de fontenários	%	n.a.		n.a.	
QS03a	Continuidade de abastecimento	%	100	AB	100	AB
QS04a	Ocorrência de avarias em condutas	n.º/100km x ano	n.a.		n.a.	
QS05a	Reabilitação de condutas	%	n.a.		n.a.	
QS06a	Licenciamento de captação de água	%	100	AB	100	AB
QS07a	Qualidade de água para consumo humano	%	41,14	AI	36,82	AI
QS08a	Ineficiência hídrica	%	1,82	AB	2,11	AB
QS09a	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	0,58	AI	n.d.	
QS10a	Resposta a reclamações e sugestões	%	n.a.		n.a.	
QS11a	Adequação da capacidade de tratamento	%	n.d.		n.d.	
QS12a	Adequação dos recursos humanos	n.º/1000 ramais	n.a.		n.a.	
QS13a	Estabilidade contratual	%	100	AB	100	AB
QS14a	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	0	AI	0	AI
QS15a	Participação social	%	n.a.		n.a.	

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

A análise dos dados e indicadores de desempenho do serviço de abastecimento de água da entidade gestora permite verificar que:

- O nível de reporte dos dados pela entidade gestora em 2021 diminuiu em relação aos anos 2019 e 2020, isto apesar do domínio dos procedimentos regulares de recolha, validação e processamento da informação por parte da entidade, permitindo o cálculo de 97% dos indicadores aplicáveis.
- Há, em geral, uma boa fiabilidade dos dados reportados.
- Cerca de 50% dos indicadores calculados apresenta boa avaliação, enquanto os restantes 50% apresentam avaliação insatisfatória.

Para além das recomendações constantes no relatório de auditoria operacional e económico-financeira realizada pelas entidades reguladoras, é importante que a entidade gestora prossiga de forma consistente uma estratégia de recolha, validação e processamento de dados operacionais.

Águabrava



Águabrava (AB) é uma empresa pública municipal, sob a forma de sociedade anónima, detida em partes iguais pelos 4 municípios das ilhas do Fogo e da Brava e detém o monopólio de captação e distribuição de água para consumo e saneamento nas 2 ilhas.

Tem sede em São Filipe e delegações nos municípios de Mosteiros, Santa Catarina do Fogo e no Município da Brava, na ilha Brava.

Nas tabelas seguintes apresentam-se o perfil da entidade gestora, os seus dados operacionais validados por auditoria das entidades reguladoras e os seus indicadores de desempenho no quadro do sistema de seguimento do setor.

Tabela 3.65. Dados de perfil da Águabrava

Código	Informação geral	
d001	Identificação da entidade gestora	Águabrava
d002	Acrónimo da entidade gestora	AB
d003	Morada da sede	Xaguate
d004	Número fiscal	251 853 578
d005	Sítio de Internet	www.aguabrava.cv
d006	Endereço de correio eletrónico geral	aguabrava@cvtelecom.cv
d007	Número de telefone	(+238) 2811326
d008	Modelo de gestão	Gestão Delegada
d009	Período de contrato (início-fim)	Desde 2002
d010	Capital social (CVE)	12 000 000
d011	Tipologia da área de intervenção	Rural e Urbana
d012	Composição dos órgãos sociais	Cargo
	Nuias Silva	Presidente do Conselho de Administração
	Francisco Walter de Sousa Tavares	Administrador Executivo
	Rui Manuel Lima Évora	Administrador Delegado
d013	Composição acionista	Valor percentual do capital
	Câmara Municipal de São Filipe	25%
	Câmara Municipal dos Mosteiros	25%
	Câmara Municipal de Santa Catarina	25%
	Câmara Municipal da Brava	25%
d014	Alojamentos existentes	16 787 (Censo 2021)
d015	Dimensão média dos agregados familiares	3,45 (Censo 2021)
d016	População média residente	39 401 (Censo 2021)

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.66. Dados de perfil de sistema de abastecimento de água da Águabrava

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d017_	Captações para dessalinização	n.º	0	***	0	***
d018_	Captações de água subterrânea	n.º	23	***	24	***
d019_	Estações de tratamento de água	n.º	0	***	0	***
d020_	Comprimento total de condutas	km	582	***	605	**
d021_	Ramais de ligação	n.º	14 604	**	15 433	**
d022_	Estações elevatórias	n.º	39	***	39	***
d023_	Reservatórios	n.º	177	***	177	***
d024_	Capacidade de reserva de água na adução e distribuição	m³	16 942	***	16 942	***
d025_	Ramais de ligação com contador	n.º	14 604	**	15 433	**
d026_	Captações para dessalinização com contador	n.º	0	***	0	***
d027_	Captações de água subterrânea com contador	n.º	23	***	24	***
d028_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	0	***	0	***
d029_	Estações elevatórias com contador	n.º	39	***	39	***
d030_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	80	***	95	**
d031_	Captação	litro/hab. por dia	87,56	***	93,45	**
d032_	Densidade de ramais	n.º ramais/km de rede	25,09	**	26	***
d033_	Índice de micromedição de caudais	%	100	***	100	***
d034_	Índice de macromedição de caudais	%	100	***	100	***
d035_	Capacidade de reserva de água tratada	dias	4,46	***	4	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.67. Dados de qualidade de serviço de abastecimento de água da Águabrava

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d036_	Alojamentos com serviço efetivo	n.º	12 565	***	12 566	***
d037_	Alojamentos com serviço efetivo com contador	n.º	12 565	***	12 566	***
d038_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo	n.º	2 039	**	2 867	***
d039_	Alojamentos com fontanários a uma distância não superior a 250 metros	n.º	73	***	66	**
d040_	Tempo de pressurização do sistema	horas	6 444	***	6 875	***
d041_	Água captada em captações licenciadas	m³	1 385 407	***	1 478 688	***
d042_	Água captada em captações subterrâneas	m³	1 385 407	***	1 478 688	***
d043_	Água produzida por dessalinização	m³	0	***	0	***
d044_	Análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico	n.º	473	***	468	***
d045_	Análises realizadas aos parâmetros com valor paramétrico	n.º	527	***	527	***
d046_	Análises obrigatórias realizadas à qualidade da água	n.º	527	***	527	***
d047_	Análises obrigatórias regulamentares à qualidade da água	n.º	1 386	***	1 318	***
d048_	Água entrada no sistema	m³	1 385 407	***	1 478 688	***
d049_	Água faturada	m³	868 079	***	952 731	***
d050_	Avarias em condutas	n.º	299	***	462	**
d051_	Condutas reabilitadas	km	n.d.	***	0	***
d052_	Reclamações e sugestões	n.º	649	***	852	***
d053_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	619	***	780	***
d054_	Número médio de colaboradores equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	103	***	89	***
d055_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	103	***	89	***



d056_	Número médio de colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	81	***	69	***
d057_	Número médio de colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	4	***	5	***
d058_	Número médio de colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	10	***	10	***
d059_	Número médio de colaboradores em outsourcing equivalentes a tempo inteiro afetos ao serviço de abastecimento de água	n.º	0	***	0	***
d060_	Consumo de energia para bombagem	kWh/ano	2 499 846	***	2 824 797	***
d061_	Fator de uniformização	(m³/ano x 100 m)	n.d.		n.d.	
d062_	Sobreutilização de estações de tratamento	m³	n.a.		n.a.	
d063_	Subutilização de estações de tratamento	m³	n.a.		n.a.	
d064_	Capacidade total das estações de tratamento	m³	n.a.		n.a.	

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.68. Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de abastecimento da Águabrava

Ano			2020	2021		
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01a	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	87	AM	91,93	AM
QS02a	Acessibilidade física do serviço através de fontenários	%	0,43	AI	0,39	AI
QS03a	Continuidade de abastecimento	%	73,56	AM	78,48	AM
QS04a	Ocorrência de avarias em condutas	n.º/100km x ano	51,37	AM	76,36	AI
QS05a	Reabilitação de condutas	%	n.d.		0	AI
QS06a	Licenciamento de captação de água	%	100	AB	100	AB
QS07a	Qualidade de água para consumo humano	%	34,13	AI	35,51	AI
QS08a	Ineficiência hídrica	%	37,34	AI	35,57	AB
QS09a	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	n.d.		n.d.	
QS10a	Resposta a reclamações e sugestões	%	95,38	AM	91,55	AM
QS11a	Adequação da capacidade de tratamento	%	n.a.		n.a.	
QS12a	Adequação dos recursos humanos	n.º/1000 ramais	75	AI	5,77	AI
QS13a	Estabilidade contratual	%	78,64	AI	77,53	A
QS14a	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	40	AM	50	AB
QS15a	Participação social	%	3,87	AB	5,08	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

A análise dos indicadores de desempenho do serviço de abastecimento de água da entidade gestora permite verificar que:

- Há uma evolução positiva nos últimos dois anos em termos de informação disponibilizada pela entidade gestora, quando comparada com o ano de 2019, que já dispõe de procedimentos regulares de recolha, validação e processamento dessa informação, permitindo o cálculo de uma média anual de 97% dos indicadores aplicáveis à entidade.
- Há, em geral, uma boa fiabilidade dos dados reportados.
- A maior parte dos indicadores apresenta avaliação insatisfatória e mediana.

Para além das recomendações constantes no relatório de auditoria operacional e económico-financeira realizada pelas entidades reguladoras, é importante que a entidade gestora prossiga de forma consistente uma estratégia de recolha, validação e processamento de dados operacionais.

Em matéria de qualidade de serviço, recomenda-se uma análise profunda dos fatores que têm afetado negativamente o desempenho por parte desta entidade gestora, para que possa efetivamente melhorar a qualidade do serviço de abastecimento de água que presta aos seus utilizadores.

Águas de Ponta Preta Ambiente



A atividade da Águas de Ponta Preta Ambiente centra-se no saneamento de águas residuais.

Nas tabelas seguintes apresentam-se o perfil da entidade gestora, os seus dados operacionais e os seus indicadores de desempenho no quadro do sistema de seguimento do setor.

Tabela 3.69. Dados de perfil da Águas de Ponta Preta Ambiente

Código	Informação geral	
d001	Identificação da entidade gestora	APP - Ambiente, Sociedade Unipessoal Anónima
d002	Acrónimo da entidade gestora	APPA
d003	Morada da sede	Urbanização de Ponta Preta, Parcela Técnica, CP 124, Santa Maria - Sal
d004	Número fiscal	272 458 600
d005	Sítio de Internet	www.aquaspontapreta.cv
d006	Endereço de correio eletrónico geral	info@aguaspp.com
d007	Número de telefone	(+238) 2421712
d008	Modelo de gestão	Concessão
d009	Período de contrato (início-fim)	2016-2036
d010	Capital social (CVE)	10 000 000
d011	Tipologia da área de intervenção	Urbana
d012	Composição dos órgãos sociais	Cargo
	Damiá Pujol Alibés	Administrador Único
d013	Composição acionista	Valor percentual do capital
	Águas de Ponta Preta, Lda	100%
d014	Alojamentos existentes	8 609 (Censo 2021)
d015	Dimensão média dos agregados familiares	3,1 (Censo 2021)
d016	População média residente	39 693 (Censo 2021)

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.70. Dados de perfil de sistema de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta Ambiente

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d065_	Estações de tratamento de águas residuais (ETAR ou fossas sépticas coletivas)	n.º	1	***	2	***
d066_	Comprimento total de coletores	km	29	***	59,20	***
d067_	Emissários submarinos	n.º	0	***	0	***
d068_	Estações elevatórias	n.º	6	***	7	***
d069_	Descarregadores e bypass	n.º	1	***	2	***
d070_	Estações de tratamento de água com contador	n.º	1	***	1	***
d071_	Estações elevatórias com contador	n.º	1	***	1	***
d072_	Descarregadores e bypass com contador	n.º	2	***	1	***
d073_	Índice de conhecimento infraestrutural	Pontos	100	***	100	***
d074_	Índice de medição de caudais	%	15	***	30	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.71. Dados de qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta Ambiente

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabilidade	Valor	Fiabilidade
d075_	Alojamentos com serviço efetivo (rede pública)	n.º	4 547	***	5 549	**
d076_	Alojamentos com serviço efetivo (solução de tratamento fora da rede)	n.º	n.d.		n.d.	
d077_	Alojamentos com serviço disponível não efetivo (solução de tratamento fora da rede)	n.º	n.d.		n.d.	
d078_	Alojamentos com instalações sanitárias	n.º	15 620	***	15 620	***
d079_	Alojamentos com sistema de drenagem disponível e sem tratamento	n.º	0	***	0	***
d080_	Colapsos estruturais em coletores	n.º	1	**	0	***
d081_	Coletores rehabilitados	km	0	***	0	***
d082_	Água residual entrada no sistema	m³	174 851,20	**	193 926,40	**
d083_	Água residual faturada	m³	182 944	**	193 926,40	**
d084_	Águas residuais em descargas licenciadas	m³	0	***	0	***

d085_	Água descarregada	m³	0	***	219 650	***
d086_	Análises realizadas	n.º	n.a.		229	***
d087_	Análises requeridas	n.º	n.a.		264	***
d088_	Consumo de energia para bombagem	kWh/ano	77 790	***	76 193	***
d089_	Reclamações e sugestões	n.º	5	***	3	***
d090_	Respostas a reclamações e sugestões	n.º	5	***	3	***
d091_	Volume de água residual tratada fornecida a outra entidade	m³/ano	167 686	***	171 377	***
d092_	Volume de água residual tratada utilizada para uso próprio	m³/ano	28 654	**	48 273	**
d093_	Volume de água residual recolhida	m³/ano	218 564	*	242 408	***
d094_	Colaboradores afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	6	***	7	***
d095_	Colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	5	***	7	***
d096_	Colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	1	***	2	***
d097_	Colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	0	***	1	***
d098_	Colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	0	***	1	***
d099_	Colaboradores em outsourcing afetos ao serviço de saneamento de águas residuais	n.º	3	***	n.d.	
d100_	Equivalente de população com tratamento satisfatório (licença de descarga válida)	e.p.	n.d.		n.d.	
d101_	Equivalente de população com tratamento satisfatório (licença de descarga caducada)	e.p.	n.d.		n.d.	
d102_	Equivalente de população servido por instalações de tratamento	e.p.	n.d.		n.d.	
d103_	Fator de uniformização	m³/ano x 100 m	n.d.		155 459,24	**

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 3.72. Indicadores de avaliação da qualidade de serviço de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta Ambiente

Ano			2020	2021		
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
QS01s	Acessibilidade física do serviço através da rede pública	%	n.d.		n.d.	
QS02s	Acessibilidade física do serviço através de soluções individuais de tratamento (fora de rede)	%	n.d.		n.d.	
QS03s	Ocorrência de colapsos estruturais em coletores	n.º/100km x ano	3,45	AI	0	AB
QS04s	Reabilitação de condutas	%	0	AI	0	AI
QS05s	Licenciamento de descargas de águas residuais	%	0	AI	0	AI
QS06s	Destino adequado de águas residuais recolhidas	%	n.d.		n.d.	
QS07s	Análises de águas residuais realizadas	%	n.a.		86,74	AI
QS08s	Cumprimento dos parâmetros de descarga	%	n.d.		n.d.	
QS09s	Consumo energético	kWh/m³ x 100m	n.d.		0,49	AM
QS10s	Resposta a reclamações e sugestões	%	100	AB	100	AB
QS11a	Adequação dos recursos humanos	nº /100 km	31,03	AI	n.d.	
QS12s	Utilização de águas residuais tratadas	%	89,83	AM	90,61	AB
QS13s	Estabilidade contratual	%	20	AI	28,57	AI
QS14s	Acesso das mulheres a lugares de chefia	%	0	AI	100	AI
QS15s	Participação social	%	0,03	AI	0,02	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

A análise dos indicadores de desempenho do serviço de saneamento de águas residuais da entidade gestora permite verificar que:

- Há um bom nível de informação disponível na entidade gestora, que já dispõe de procedimentos regulares de recolha, validação e processamento dessa informação, permitindo nos dois anos em análise uma média anual de cálculo de 90% dos indicadores aplicáveis à entidade.
- Há, em geral, uma boa fiabilidade dos dados reportados.
- A maioria dos indicadores calculados apresenta avaliação insatisfatória.

Para além das recomendações constantes no relatório de auditoria operacional e económico-financeira realizada pelas entidades reguladoras, é importante que a entidade gestora prossiga de forma consistente uma estratégia de recolha, validação e processamento de dados operacionais.

3.2. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO POR INDICADOR DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A recolha, a validação e o processamento de dados permitiram calcular os indicadores de desempenho das entidades gestoras, apresentados no subcapítulo anterior.

No presente subcapítulo é feita a comparação, para cada indicador de qualidade de serviço, do desempenho das diversas entidades gestoras a operar em Cabo Verde.

O *benchmarking* utilizado para avaliar o desempenho relativo entre entidades gestoras é habitualmente designado *benchmarking* métrico. Para que seja efetivo requer a seleção cuidadosa dos indicadores a serem utilizados por forma a mobilizar os esforços das entidades gestoras para os níveis adequados de desempenho. Deve selecionar-se um número reduzido de indicadores e é necessária uma grande preocupação em termos da exatidão dos dados e da fiabilidade da sua fonte de informação, pois sem isso não é possível comparar as entidades gestoras. Outra preocupação é a definição de valores ou bandas de referência claras e sustentáveis para as entidades gestoras.

A utilização de gráficos de *benchmarking* métrico entre entidades gestoras constitui um excelente incentivo para a melhoria, mas é importante que os resultados sejam sempre avaliados tendo em conta os fatores de contexto que caracterizam cada entidade. A avaliação da evolução de cada entidade gestora, mostrando eventuais melhorias no tempo, também constitui um excelente incentivo.

3.2.1. Acessibilidade física do serviço através de rede pública (QS01a)

O indicador traduz a percentagem (%) do total de alojamentos localizados na área de intervenção da entidade gestora para os quais as infraestruturas do serviço de distribuição de água se encontram disponíveis.

A sua fórmula de cálculo é dada por: Acessibilidade física do serviço através de rede pública (%) = $\frac{\text{Alojamentos com serviço efetivo (n.º)} + \text{Alojamentos com serviço disponível não efetivo (n.º)}}{\text{Alojamentos existentes (n.º)}} \times 100$.

QS01a	Fórmula de cálculo	$QS01a = \frac{d036 + d038}{d014} \times 100$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [95; 100] ● Avaliação mediana [80; 95] ● Avaliação insatisfatória $[-\infty; 0,85]$	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:



Tabela 3.73. Acessibilidade física do serviço através de rede pública (valores)

Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	2020		2021	
			Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	%	96,46	AB	98,77	AB
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	%	90,95	AM	93,31	AM
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	%	65,90	AI	69,02	AI
APN	Águas do Porto Novo	%	n.a.		n.a.	
EN	Electra Norte	%	n.d.		n.d.	
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	%	96,71	AB	98,72	AB
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	%	122,30		128,31	
APP	Águas de Ponta Preta	%	100	AB	0	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	34,85	AI	45,97	AI
AEM	Águas e Energia do Maio	%	93,06	AM	93,94	AM
AdS	Águas de Santiago	%	n.d.		n.d.	
ES	Electra Sul	%	n.a.		n.a.	
AB	Águabrava	%	87	AM	91,93	AM

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do *benchmarking* verifica-se que foi possível calcular o índice de acessibilidade física do serviço através de rede pública para oito entidades gestoras, sendo que destas, 60% apresentam uma avaliação entre boa e mediana.

Não foi possível calcular este indicador para as entidades Electra Norte e Águas de Santiago por indisponibilidade do dado d038 – Alojamentos com serviço disponível não efetivo.

Para as Águas do Porto Novo e Electra Sul este indicador não é aplicável porque são entidades que operam em Alta. Para as Águas de Ponta Preta também não é aplicável dadas as características singulares da área de operação da entidade gestora.

A entidade gestora que apresentou valores mais baixos foi a AEB devido ao facto de esta entidade gestora estimar o número de alojamentos com serviço efetivo com base no número de contadores. Na ilha da Boavista existem vários condomínios e empreendimentos imobiliários (que têm em média entre 30 e 50 apartamentos) com apenas 1 contador. Tendo em conta que a fórmula de cálculo deste indicador considera o número de alojamentos com serviço efetivo (dado pela entidade gestora) e o número de alojamentos existentes (dado pelo INE - Censo 2021), o valor encontra-se abaixo do valor real. A entidade gestora tem sido recomendada a fazer o levantamento do número de alojamentos que de facto tem o serviço de abastecimento de água através de rede pública ao invés de estimá-lo com base no número de contadores.

3.2.2. Acessibilidade física do serviço através de fontenários (QS02a)

O indicador traduz a percentagem (%) do número total de alojamentos localizados na área de intervenção da entidade gestora com acesso a fontenários a uma distância não superior a 250 metros (equivalente a 10 minutos).

A sua fórmula de cálculo é dada por: Acessibilidade física do serviço através de fontenário (%) = (Alojamento com fontenários a uma distância não superior a 250 m (n.º) / Alojamentos existentes (n.º)) × 100.

QS02a	Fórmula de cálculo	$QS02a = \frac{d039}{d014} \times 100$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [95; 100] ● Avaliação mediana [80; 95] ● Avaliação insatisfatória [0,85]	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.74. Acessibilidade física do serviço através de fontenários (valores)

			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	%	0,07	AI	0,07	AI
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	%	2,41	AI	2,41	AI
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	%	0,87	AI	0,87	AI
APN	Águas do Porto Novo	%	n.a.		n.a.	
EN	Electra Norte	%	n.d.		n.d.	
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	%	5,82	AI	3,90	AI
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	%	0	AI	0	AI
APP	Águas de Ponta Preta	%	n.a.		n.a.	
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	n.a.		n.a.	
AEM	Águas e Energia do Maio	%	0	AI	0	AI
AdS	Águas de Santiago	%	n.d.		n.d.	
ES	Electra Sul	%	n.a.		n.a.	
AB	Águabrava	%	0,43	AI	0,39	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Em todas as entidades gestoras onde foi possível calcular este indicador, a avaliação foi insatisfatória.

3.2.3. Continuidade do abastecimento (QS03a)

O indicador traduz a percentagem (%) do número de horas em que o sistema está em pressão por ano.

A sua fórmula de cálculo é dada por: Continuidade do abastecimento (%) = (tempo de pressurização do sistema (h) / 365 dias x 24h) x 100.

QS03a	Fórmula de cálculo	$QS03a = \frac{d040}{365 \times 24} \times 100$	
	Valores e bandas de referência	 - Avaliação boa [80; 100] - Avaliação mediana [50; 80] - Avaliação insatisfatória [0; 85]	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.75. Continuidade do abastecimento (valores)

			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	%	16,04	AI	16,67	AI
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	%	25	AI	33,33	AI
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	%	71,60	AM	70,50	AM
APN	Águas do Porto Novo	%	75	AM	100	AB
EN	Electra Norte	%	25	AI	25	AI
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	%	20,83	AI	20,83	AI
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	%	100	AB	100	AB
APP	Águas de Ponta Preta	%	99,52	AB	100	AB
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	100	AB	100	AB
AEM	Águas e Energia do Maio	%	33,33	AI	33,33	AI
AdS	Águas de Santiago	%	30,56	AI	29,63	AI
ES	Electra Sul	%	100	AB	100	AB
AB	ÁguaBrava	%	73,56	AM	78,48	AM

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do *benchmarking* verifica-se que foi possível o cálculo do indicador de continuidade do abastecimento para todas as entidades gestoras, verificando-se uma avaliação insatisfatória (< 50%) para seis entidades.

Na avaliação da continuidade do abastecimento destaca-se, com uma avaliação boa (100%) nos dois anos em análise as entidades SAA do Tarrafal de São Nicolau, Águas e Energia da Boavista e Electra Sul, em que o sistema funciona pressurizado 24h/dia, ao longo de todo o ano.

3.2.4. Ocorrência de avarias em condutas (QS04a)

O indicador traduz o número de avarias em condutas por unidade de comprimento.

A sua fórmula de cálculo é dada por: Ocorrência de avarias em condutas (n.º por cada 100 km por ano) = (Avarias em condutas (nº) x 100) / Comprimento total de condutas (km).

QS04a	Fórmula de cálculo	$QS04a = \frac{d040}{365 \times 24} \times 100$		
	Valores e bandas de referência	 ● Avaliação boa [0; 30] ● Avaliação mediana [30; 60] ● Avaliação insatisfatória [60+∞]		

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.76. Ocorrência de avarias em condutas (valores)

Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	2020		2021	
			Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	nº/100km x ano	81,73	AI	88,54	AI
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	nº/100km x ano	550,80	AI	855,61	AI
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	nº/100km x ano	882,87	AI	290,21	AI
APN	Águas do Porto Novo	nº/100km x ano	n.a.		n.a.	
EN	Electra Norte	nº/100km x ano	622,22	AI	716,14	AI
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	nº/100km x ano	62,50	AI	50,84	AM
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	nº/100km x ano	103,58	AI	161,49	AI
APP	Águas de Ponta Preta	nº/100km x ano	100	AI	120	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	nº/100km x ano	46	AM	50,72	AM
AEM	Águas e Energia do Maio	nº/100km x ano	22,25	AB	25,58	AB
AdS	Águas de Santiago	nº/100km x ano	86,71	AI	172,92	AI
ES	Electra Sul	nº/100km x ano	n.a.		n.a.	
AB	ÁguaBrava	nº/100km x ano	51,37	AM	76,36	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do *benchmarking* verifica-se que nos dois anos em análise foi possível calcular o indicador de ocorrência de avarias em condutas para todas as entidades gestoras. O desempenho das entidades gestoras é genericamente insatisfatório, com algumas exceções, nomeadamente a Águas e Energia do Maio, a ÁguaBrava, a Águas e Energia da Boavista e o SAA de Ribeira Brava de São Nicolau.

3.2.5. Reabilitação de condutas (QS05a)

O indicador traduz a percentagem (%) média anual de condutas de adução e distribuição com mais de dez anos que foram reabilitadas.

A sua fórmula de cálculo é dada por: $\text{Reabilitação de condutas (\%/ano)} = (\text{Condutas reabilitadas (km)} / \text{Comprimento total de condutas (km)}) \times 100$.

QS05a	Fórmula de cálculo	$QS05a = \frac{d051}{d020} \times 100$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [2; 4] ● Avaliação mediana [1; 2[ou 4; 5] ● Avaliação insatisfatória [0; 1[ou 5; 100]	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.77. Reabilitação de condutas (valores)

			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	%	1,60	AM	0	AI
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	%	1,20	AM	2,67	AB
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	%	2,62	AB	1,28	AM
APN	Águas do Porto Novo	%	n.a.		n.a.	
EN	Electra Norte	%	0,95	AI	1,87	AM
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	%	0,81	AI	0,15	AI
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	%	4,03	AM	1,98	AM
APP	Águas de Ponta Preta	%	1,20	AM	1	AM
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	0	AI	0	AI
AEM	Águas e Energia do Maio	%	0	AI	0,89	AI
AdS	Águas de Santiago	%	1,79	AM	2,21	AB
ES	Electra Sul	%	n.a.		n.a.	
AB	ÁguaBrava	%	n.d.		0	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

O indicador de reabilitação de condutas para os dois anos em análise, com exceção do Serviço Autónomo de Porto Novo em 2020 e do Serviço Autónomo do Paúl e da Águas de Santiago em 2021, revela uma avaliação insatisfatória a mediana para a generalidade das entidades gestoras, evidenciando que estas devem proceder à prática continuada de reabilitação das suas condutas por forma a assegurar a gradual renovação e uma idade média aceitável da rede.

3.2.5. Licenciamento de captações de água (QS06a)

O indicador traduz a percentagem (%) do volume de água captada em captações licenciadas, que cumpre os requisitos dos títulos de utilização dos recursos hídricos para captação de água para consumo humano. Destina-se a avaliar a parcela de água captada em origens de água não licenciadas sob a exploração da entidade gestora (eventualmente em processo de licenciamento), ou em captações licenciadas onde os limites concedidos estão a ser ultrapassados.

A sua fórmula de cálculo é dada por: Licenciamento de captações de água (%) = $\left(\frac{\text{Água captada em captações licenciadas (m}^3\text{)}}{\text{Água captada em captações subterrâneas (m}^3\text{)} + \text{Água produzida por dessalinização (m}^3\text{)}} \right) \times 100$.

QS06a	Fórmula de cálculo	$QS06a = \frac{d041}{d042 + d043} \times 100$		
	Valores e bandas de referência	 ● Avaliação boa [100] ● Avaliação mediana [90; 100] ● Avaliação insatisfatória [0; 90]		

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.78. Licenciamento de captações de água (valores)

Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	2020		2021	
			Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	%	46,43	AI	51,78	AI
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	%	73,75	AI	24,43	AI
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	%	96,21	AM	95,96	AM
APN	Águas do Porto Novo	%	100	AB	100	AB
EN	Electra Norte	%	100	AB	100	AB
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	%	100	AB	100	AM
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	%	91,85	AM	91,69	AB
APP	Águas de Ponta Preta	%	100	AB	100	AB
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	100	AB	100	AB
AEM	Águas e Energia do Maio	%	100	AB	100	AB
AdS	Águas de Santiago	%	96,66	AM	100	AB
ES	Electra Sul	%	100	AB	100	AB
AB	ÁguaBrava	%	100	AB	100	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do *benchmarking* verifica-se que para todas as entidades gestoras foi possível calcular o licenciamento de captações de água.

O desempenho das entidades gestoras é genericamente bom para a maioria das entidades, nomeadamente o Serviço Autónomo da Ribeira Brava de São Nicolau, a Águas do Porto Novo, a Electra Norte, as Águas de Ponta Preta, as Águas e Energia da Boavista, as Águas e Energia do Maio, as Águas de Santiago, a Electra Sul e a Águabrava, que apresentam uma boa qualidade de serviço aos seus utilizadores (100%), no que respeita à legalidade e proteção adequada das captações de água, enquanto bem escasso que exige uma gestão racional.

3.2.6. Qualidade de água para consumo humano (QS07a)

O indicador traduz a percentagem (%) de água controlada e de boa qualidade, sendo esta o produto da percentagem de cumprimento da frequência de amostragem pela percentagem de cumprimento dos valores paramétricos fixados na legislação.

A sua fórmula de cálculo é dada por: Qualidade de água para consumo humano (%) = (Análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico (n.º) x Análises obrigatórias realizadas à qualidade da água (n.º) / (Análises realizadas aos parâmetros com valor paramétrico (n.º) x Análises obrigatórias regulamentares à qualidade da água (n.º)) x 100.

QS07a	Fórmula de cálculo	$QS07a = \frac{d041}{d045} \times \frac{d041}{d047} \times 100$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [100] ● Avaliação mediana [90; 100] ● Avaliação insatisfatória [0; 90]	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.79. Qualidade da água para consumo humano (valores)

Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	2020		2021	
			Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	%	(*)		(*)	
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	%	(*)		(*)	
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	%	(*)		(*)	
APN	Águas do Porto Novo	%	56,84	AI	51,71	AI
EN	Electra Norte	%	58,91	AI	62,28	AI
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	%	(*)		(*)	
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	%	(*)		(*)	
APP	Águas de Ponta Preta	%	71,30	AI	77,60	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	34,30	AI	29,06	AI
AEM	Águas e Energia do Maio	%	(*)		(*)	
AdS	Águas de Santiago	%	0,60	AI	1,37	AI
ES	Electra Sul	%	41,14	AI	36,82	AI
AB	ÁguaBrava	%	34,13	AI	35,51	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento

AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do *benchmarking* verifica-se que só para 8 entidades gestoras foi possível calcular o indicador de qualidade da água para consumo humano devido ao facto de não terem sido realizadas análises à qualidade da água nos serviços autónomos e na Águas e Energia do Maio em 2020, justificado essencialmente pelas restrições a nível de mobilidade e transportes entre ilhas impostas pelas medidas de combate à pandemia da covid-19. Em 2021, mesmo com a redução dessas restrições, não foram igualmente realizadas análises nessas entidades.

Nas entidades onde foi possível o cálculo deste indicador, todas tiveram avaliação insatisfatória.

A qualidade de água para consumo humano pode ser analisada em maior detalhe no capítulo 6.

3.2.7. Ineficiência hídrica (perdas) (QS08a)

O indicador traduz a percentagem (%) de água entrada no sistema que não é faturada.

A sua fórmula de cálculo é dada por: Ineficiência hídrica (%) = $\frac{(\text{Água entrada no sistema (m}^3\text{)} - \text{Água faturada (m}^3\text{)})}{\text{Água entrada no sistema (m}^3\text{)}} \times 100$.

QS08a	Fórmula de cálculo	$QS08a = \frac{d041 - d049}{d048} \times 100$	
	Valores e bandas de referência	 ● Avaliação boa [0; 20] ● Avaliação mediana [20; 30] ● Avaliação insatisfatória [30; 100]	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.80. Ineficiência hídrica (valores)

			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	%	39,85	AI	47,25	AI
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	%	68,28	AI	58,84	AI
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	%	59,06	AI	60,73	AI
APN	Águas do Porto Novo	%	0	AB	0	AB
EN	Electra Norte	%	35,70	AI	40,80	AI
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	%	38,33	AI	35,65	AI
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	%	26,79	AM	19,26	AB
APP	Águas de Ponta Preta	%	2,08	AB	7,03	AB
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	10,93	AB	12,28	AB
AEM	Águas e Energia do Maio	%	41,07	AI	53,06	AI
AdS	Águas de Santiago	%	60,75	AI	63,15	AI
ES	Electra Sul	%	1,82	AB	2,11	AB
AB	ÁguaBrava	%	37,34	AI	35,57	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do *benchmarking* verifica-se que para todas as entidades gestoras foi possível calcular o indicador de ineficiência hídrica (é aplicável). Para as entidades gestoras Águas do Porto Novo e Electra Sul este não é aplicável pois operam em Alta.

A avaliação de desempenho das entidades gestoras para este indicador oscila entre insatisfatória a boa, sendo que de entre as entidades que operam em baixa, apenas as Águas de Ponta Preta e as Águas e Energia da Boavista apresentaram uma avaliação boa nos dois anos em análise e o SAA de Tarrafal de São Nicolau em 2021.

É de destacar que em algumas entidades a taxa de ineficiência hídrica esteve acima dos 60%, nomeadamente na Águas de Santiago, no SAAS do Paúl e no SAAS do Porto Novo.

3.2.8. Consumo Energético (QS09a)

O indicador traduz o consumo de energia médio normalizado das instalações elevatórias, que é a componente mais significativa da distribuição de água no que respeita ao consumo de energia (exclui a produção de água).

A fórmula de cálculo é dada por: Consumo energético (kWh/ m³ x 100 m) = Consumo de energia para bombagem (kWh/ano) / Fator de uniformização (m³/ano x 100 m).

QS09a	Fórmula de cálculo	$QS09a = \frac{d060}{d061}$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [0,27; 0,4] ● Avaliação mediana [0,4; 0,54] ● Avaliação insatisfatória [0,54; +∞]	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.81. Consumo energético (valores)

			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS R. Grande de Santo Antão	kwh/m ³ x 100m	1,06	AI	0,38	AB
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	kwh/m ³ x 100m	1,07	AI	n.d.	
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	kwh/m ³ x 100m	n.d.		n.d.	
APN	Águas do Porto Novo	kwh/m ³ x 100m	0,22		0,17	
EN	Electra Norte	kwh/m ³ x 100m	0,45	AM	n.d.	
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	kwh/m ³ x 100m	0		0,59	AI
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	kwh/m ³ x 100m	0,98	AI	n.d.	
APP	Águas de Ponta Preta	kwh/m ³ x 100m	0,43	AM	0,27	
AEB	Águas e Energia da Boavista	kwh/m ³ x 100m	n.d.		n.d.	
AEM	Águas e Energia do Maio	kwh/m ³ x 100m	n.d.		0,39	AB
AdS	Águas de Santiago	kwh/m ³ x 100m	1,25	AI	0,64	AI
ES	Electra Sul	kwh/m ³ x 100m	0,58	AI	n.d.	
AB	ÁguaBrava	kwh/m ³ x 100m	n.d.		n.d.	

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Verifica-se que em 2020 foi possível calcular o indicador de consumo energético para sete entidades gestoras, enquanto em 2021, foi possível calcular para apenas quatro entidades gestoras, onde se destacam, com avaliação boa, as entidades Águas e Energia de Maio e SAAS da Ribeira Grande de Santo Antão. As restantes entidades que não foram avaliadas para este indicador, foi porque os dados não foram disponibilizados, ou

porque os valores registados do referido indicador se encontraram fora das bandas de referência.

3.2.9. Resposta a reclamações e sugestões (QS10a)

O indicador traduz a percentagem (%) de reclamações e sugestões escritas que foram objeto de resposta escrita num prazo não superior a 22 dias úteis.

A fórmula de cálculo é dada por: Resposta a reclamações e sugestões (%) = (Respostas a reclamações e sugestões (n.º) / Reclamações e sugestões (n.º)) x 100.

QS10a	Fórmula de cálculo	$QS10a = \frac{d053}{d052} \times 100$		
	Valores e bandas de referência	 - Avaliação boa [100] - Avaliação mediana [85; 100] - Avaliação insatisfatória [0; 85]		

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.82. Resposta a reclamações e sugestões (valores)

Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	2020		2021	
			Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	%	67,44	AI	87,10	AM
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	%	100	AB	93,33	AM
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	%	88,46	AM	98,70	AM
APN	Águas do Porto Novo	%	n.a.		n.a.	
EN	Electra Norte	%	100	AB	100	AB
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	%	100	AB	100	AB
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	%	100	AB	97,74	AM
APP	Águas de Ponta Preta	%	100	AB	50	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	n.d.		n.d.	
AEM	Águas e Energia do Maio	%	100	AB	100	AB
AdS	Águas de Santiago	%	71,85	AI	81,53	AI
ES	Electra Sul	%	n.a.		n.a.	
AB	ÁguaBrava	%	95,38	AM	91,55	AM

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

O indicador de resposta a reclamações e sugestões tem uma avaliação de desempenho entre boa e mediana para quase todas as entidades gestoras em que esse indicador é aplicável, com a exceção da Águas de Santiago e da Águas de Ponta Preta que, em 2021, apresentaram uma avaliação de desempenho insatisfatória. A empresa Águas e Energia da Boavista não foi avaliada nos dois anos por falta de disponibilização de dados.

3.2.10. Adequação da capacidade de tratamento (QS11a)

O indicador traduz a percentagem (%) da capacidade de tratamento existente que foi utilizada em condições adequadas ao seu dimensionamento. Podem ser consideradas as ETA que apresentem um máximo de 5% de dias no ano (i.e., 18 dias) sem medição por situações excecionais (exemplo: avarias no medidor de caudal) e cuja duração não exceda os 5 dias consecutivos.

A fórmula de cálculo é dada por: Adequação da capacidade de tratamento (%) = $1 - (\text{Sobreutilização de estações de tratamento (m}^3\text{)} + \text{Sobre utilização de estações de tratamento (m}^3\text{)} / \text{Capacidade total das estações de tratamento (m}^3\text{)}) \times 100$.

QS11a	Fórmula de cálculo	$QS11a = \left(1 - \frac{d062 - d063}{d064}\right) \times 100$		
	Valores e bandas de referência	 ● Avaliação boa [0; 20] ● Avaliação mediana [20; 30] ● Avaliação insatisfatória [30; 100]		

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.83. Adequação da capacidade de tratamento (valores)

Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	2020		2021	
			Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	%	n.a.		n.a.	
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	%	n.a.		n.a.	
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	%	n.a.		n.a.	
APN	Águas do Porto Novo	%	58,08	AI	100	AB
EN	Electra Norte	%	n.d.		n.d.	
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	%	n.d.		n.d.	
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	%	n.a.		n.a.	
APP	Águas de Ponta Preta	%	n.d.		n.d.	
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	n.d.		n.d.	
AEM	Águas e Energia do Maio	%	n.d.		47,78	AI
AdS	Águas de Santiago	%	32,88	AI	49,56	AI
ES	Electra Sul	%	n.d.		n.d.	
AB	ÁguaBrava	%	n.a.		n.a.	

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Para as entidades em que foi possível aferir o resultado do indicador, quase todas apresentam uma avaliação insatisfatória com exceção da Águas do Porto Novo, que em 2021 apresentou uma avaliação boa, revelando-se assim uma baixa eficiência do serviço aos utilizadores no que respeita à existência de capacidade adequada das estações de tratamento, o que poderá levar a situações de capacidade excessiva desnecessária (capacidade ociosa) ou de capacidade insuficiente.

3.2.11 Adequação dos recursos humanos (QS12a)

O indicador traduz o número equivalente a tempo inteiro de colaboradores afetos ao serviço de abastecimento de água por 1.000 ramais.

A fórmula de cálculo é dada por: Adequação dos recursos humanos (nº/1.000 ramais) = (Número médio de colaboradores equivalentes a tempo inteiro (n.º) / Número médio de colaboradores em outsourcing equivalentes a tempo inteiro (n.º)) / (Ramais de ligação (n.º)) x 100.

QS12a	Fórmula de cálculo	$QS12a = \frac{d054 - d055}{d051} \times 100$		
	Valores e bandas de referência	 - Avaliação boa [2; 3] - Avaliação mediana [1,5; 2[ou]3; 3,5] - Avaliação insatisfatória [0; 1,5[ou]6; ∞[		

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.84. Adequação dos recursos humanos (valores)

Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	2020		2021	
			Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	nº/1000 ramais	5,75	AI	4,91	AI
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	nº/1000 ramais	11,89	AI	12,48	AI
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	nº/1000 ramais	8,26	AI	7,88	AI
APN	Águas do Porto Novo	nº/1000 ramais	n.a.		n.a.	
EN	Electra Norte	nº/1000 ramais	1,02	AI	1,07	AI
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	nº/1000 ramais	11,06	AI	11,56	AI
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	nº/1000 ramais	9,31	AI	8,96	AI
APP	Águas de Ponta Preta	nº/1000 ramais	583,33	AI	542,86	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	nº/1000 ramais	27,88	AI	23,39	AI
AEM	Águas e Energia do Maio	nº/1000 ramais	19,72	AI	18,91	AI
AdS	Águas de Santiago	nº/1000 ramais	4,62	AI	4,60	AI
ES	Electra Sul	nº/1000 ramais	n.a.		n.a.	
AB	ÁguaBrava	nº/1000 ramais	7,05	AI	5,77	AI

Legenda: *n.a.* – não aplicável; *n.d.* – não disponível; *AB* – Avaliação Boa; *AM* – Avaliação Mediana; *AI* – Avaliação Insatisfatória; *Em branco* – fora parâmetros de avaliação

Foi possível o cálculo do indicador de adequação dos recursos humanos para todas as entidades gestoras, à exceção daquelas para as quais o mesmo não se aplica, como é o caso das Águas do Porto Novo e Electra Sul por se tratar de entidades em Alta.

Contudo, a avaliação de desempenho foi insatisfatória para todas as entidades, resultando numa baixa eficiência do serviço aos utilizadores, no que respeita à existência de um número adequado de colaboradores afetos ao serviço de abastecimento de água por 1000 ramais.

3.2.12 Estabilidade contratual (QS13a)

O indicador traduz o peso de colaboradores com contratos sem termo no total de colaboradores contratados ao serviço da entidade gestora afetos ao serviço de abastecimento de água, e é expresso em percentagem (%).

A fórmula de cálculo é dada por: Estabilidade contratual (%) = (Número médio de colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de abastecimento de água (n.º) / Número médio de colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de abastecimento de água (n.º)) x 100.

QS13a	Fórmula de cálculo	$QS13a = \frac{d056}{d055} \times 100$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [95; 100] ● Avaliação mediana [80; 95] ● Avaliação insatisfatória [0; 80]	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.85. Estabilidade contratual (valores)

Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	2020		2021	
			Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	%	26,92	AI	36	AI
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	%	56,52	AI	56,52	AI
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	%	100	AB	100	AB
APN	Águas do Porto Novo	%	83,33	AM	83,33	AM
EN	Electra Norte	%	85,71	AM	75	AI
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	%	100	AB	100	AB
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	%	84,21	AM	84,21	AM
APP	Águas de Ponta Preta	%	82,35	AM	73,68	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	73,33	AI	61,11	AI
AEM	Águas e Energia do Maio	%	79,17	AI	86,96	AM
AdS	Águas de Santiago	%	61,67	AI	89,63	AM
ES	Electra Sul	%	100	AB	100	AB
AB	ÁguaBrava	%	78,64	AI	77,53	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do benchmarking verifica-se que para todas as entidades gestoras foi possível o cálculo do indicador.

A avaliação de desempenho das entidades gestoras para este indicador oscila entre insatisfatória a boa, sendo que nas entidades SAAS do Porto Novo, SAAS da Ribeira Brava de São Nicolau e Electra Sul, a avaliação foi boa (100%).

3.2.13 Acesso das mulheres a lugares de chefia (QS14a)

O indicador traduz a percentagem (%) de colaboradores com funções de chefia (administrador, diretor e subdiretor ou equivalente) do sexo feminino no total de colaboradores com funções de chefia.

A fórmula de cálculo é dada por: Acesso das mulheres a lugares de chefia (%) = (Número médio de colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água (n.º) / Número médio de colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de abastecimento de água (n.º)) x 100.

QS14a	Fórmula de cálculo	$QS14a = \frac{d057}{d058} \times 100$	
	Valores e bandas de referência	 - Avaliação boa [40; 60] - Avaliação mediana [30; 95] ou [60; 70] - Avaliação insatisfatória [0; 30] ou [70; 100]	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.86. Acesso das mulheres a lugares de chefia (valores)

Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	2020		2021	
			Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	%	33,33	AM	25	AI
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	%	25	AI	25	AI
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	%	0	AI	0	AI
APN	Águas do Porto Novo	%	0	AI	0	AI
EN	Electra Norte	%	0	AI	0	AI
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	%	0	AI	0	AI
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	%	50	AB	50	AB
APP	Águas de Ponta Preta	%	75	AI	50	AB
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	25	AI	33,33	AM
AEM	Águas e Energia do Maio	%	25	AI	0	AI
AdS	Águas de Santiago	%	37,50	AM	50	AB
ES	Electra Sul	%	0	AI	0	AI
AB	ÁguaBrava	%	40	AM	50	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do *benchmarking* verifica-se que foi possível o cálculo do indicador para todas as entidades gestoras.

Em relação ao ano 2021, destacam-se o SAAS do Tarrafal de São Nicolau, a Águas de Ponta Preta, a Águas de Santiago e a Águabrava, que se caracterizam por ter uma boa avaliação quanto à equidade social, no que respeita ao nível do acesso de mulheres a lugares de tomada de decisão/funções de chefia.

3.2.14 Participação social (QS15a)

O indicador traduz a percentagem (%) de reclamações e sugestões no total de alojamentos existentes.

A fórmula de cálculo é dada por: Participação social (%) = (Reclamações e sugestões (n.º) / Alojamentos existentes (n.º)) x 100.

QS15a	Fórmula de cálculo	$QS15a = \frac{d052}{d014} \times 100$	
	Valores e bandas de referência	 - Avaliação boa [40; 60[- Avaliação mediana [1; 2[- Avaliação insatisfatória [0; 1[	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.87. Participação social (valores)

Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	2020		2021	
			Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	%	0,64	AI	0,46	AI
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	%	1,69	AM	1,34	AM
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	%	1,49	AM	1,10	AM
APN	Águas do Porto Novo	%	n.a.		n.a.	
EN	Electra Norte	%	0,10	AI	0,03	AI
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	%	1,02	AM	1,12	AM
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	%	31,33	AB	36,26	AB
APP	Águas de Ponta Preta	%	1	AM	4	AB
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	n.d.		n.d.	
AEM	Águas e Energia do Maio	%	1,55	AM	1,55	AM
AdS	Águas de Santiago	%	2,40	AB	5,63	AB
ES	Electra Sul	%	n.a.		n.a.	
AB	ÁguaBrava	%	3,87	AB	5,08	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Foi possível avaliar o nível de participação social para todas as entidades gestoras em que é aplicável, à exceção da Águas e Energia da Boavista que não tem informação disponível.

A avaliação é considerada boa para as entidades gestoras que apresentam um valor do indicador igual ou superior a 2%, sendo que tal acontece para três entidades em 2020 e quatro entidades em 2021.

Aconselha-se as entidades gestoras a reportarem o número de reclamações e sugestões de forma sistematizada e consistente.

3.3. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO POR INDICADOR DE SANEAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS

A recolha, a validação e o processamento de dados permitiram calcular os indicadores de desempenho das entidades gestoras, apresentados no subcapítulo anterior.

No presente subcapítulo é feita a comparação, para cada indicador de qualidade de serviço, do desempenho das diversas entidades gestoras a operar em Cabo Verde.

O *benchmarking* utilizado para avaliar o desempenho relativo entre entidades gestoras é habitualmente designado *benchmarking* métrico. Para que seja efetivo requer a seleção cuidadosa dos indicadores a serem utilizados por forma a mobilizar os esforços das entidades gestoras para os níveis adequados de desempenho. Deve selecionar-se um número reduzido de indicadores e é necessária uma grande preocupação em termos da exatidão dos dados e da fiabilidade da sua fonte de informação, pois sem isso não é possível medir a evolução das entidades gestoras. Outra preocupação é a definição de valores ou bandas de referência claras e sustentáveis para as entidades gestoras. A utilização de gráficos de *benchmarking* métrico entre entidades gestoras constitui um excelente incentivo para a melhoria, mas é importante que os resultados sejam sempre avaliados tendo em conta os fatores de contexto que caracterizam cada entidade. A avaliação da evolução de cada entidade gestora, mostrando eventuais melhorias no tempo, também constitui um excelente incentivo.

Dos indicadores considerados, verifica-se que existe ainda alguma carência de dados disponibilizados, que importa no futuro colmatar desde logo no processo de recolha. Sem um compromisso claro das entidades gestoras na recolha e envio de dados, o sistema fica debilitado. Por outro lado, importa continuar a garantir a fiabilidade dos dados, de modo que possam ser construídos indicadores credíveis.

3.3.1. Acessibilidade do serviço através de rede pública (QS01s)

O indicador traduz a percentagem do total de alojamentos localizados na área de intervenção da entidade gestora para os quais as infraestruturas do serviço de recolha e drenagem através de rede pública se encontram disponíveis, e é expresso em percentagem (%).

A fórmula de cálculo é dada por: Acessibilidade física do serviço através de rede pública (%) = $\frac{(\text{Alojamentos com serviço efetivo (rede pública)} (n.^{\circ}) + \text{Alojamentos com serviço efetivo (solução de tratamento fora da rede)} (n.^{\circ}) + \text{Alojamentos com serviço disponível não efetivo} (n.^{\circ}))}{\text{Alojamentos existentes} (n.^{\circ})} \times 100$.

QS01s	Fórmula de cálculo	$QS01s = \frac{d072 + d049 + d077}{d014} \times 100$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa ● Avaliação mediana ● Avaliação insatisfatória	[90; 100] [80; 90] [0; 80[

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.88. Acessibilidade do serviço através de rede pública de saneamento de águas residuais (valores)

Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	2020		2021	
			Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	%	n.d.		n.d.	
APP	Águas de Ponta Preta	%	n.a.		n.a.	
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	n.a.		n.a.	
AdS	Águas de Santiago	%	n.d.		n.d.	
APPA	APP Ambiente	%	n.d.		n.d.	

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Para a Águas de Ponta Preta e Águas e Energia da Boavista o indicador que avalia o nível de universalidade de acesso ao serviço, no que respeita à possibilidade de ligação do utilizador à infraestrutura física da entidade gestora, não se aplica.

Para as restantes entidades não foi possível calcular este indicador devido à indisponibilização dos dados necessários para o seu cálculo. Assim, não foi possível avaliar este indicador, bem como fazer o *benchmarking* entre entidades gestoras.

3.3.2. Acessibilidade física do serviço através de soluções individuais de tratamento (fora da rede) (QS02s)

O indicador traduz a percentagem do total de alojamentos localizados na área de intervenção da entidade gestora para os quais as infraestruturas do serviço de recolha e drenagem através de solução individual de tratamento adequada (fossa séptica ou outra) se encontram disponíveis, e é expresso em percentagem (%).

A fórmula de cálculo é dada por: Acessibilidade física do serviço através de soluções individuais de tratamento (fora da rede) (%) = ((Alojamentos com serviço efetivo (solução individual de tratamento fora da rede) (n.º) + Alojamentos com serviço disponível não efetivo (solução de tratamento fora da rede) (n.º) / Alojamentos existentes (n.º)) × 100.

QS02s	Fórmula de cálculo		$QS02s = \frac{d076 + d077}{d014} \times 100$	
	Valores e bandas de referência			
				Avaliação boa [90; 100]
				Avaliação mediana [80; 90]
				Avaliação insatisfatória [0; 80[

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.89. Acessibilidade física do serviço através de soluções individuais de tratamento (fora da rede) (valores)

Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	2020		2021	
			Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	%	n.d.		n.d.	
APP	Águas de Ponta Preta	%	n.a.		n.a.	
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	n.a.		n.a.	
AdS	Águas de Santiago	%	n.d.		n.d.	
APPA	APP Ambiente	%	n.d.		n.d.	

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Para a Águas de Ponta Preta e Águas e Energia da Boavista, o indicador que avalia o nível de universalidade de acesso ao serviço, no que respeita à possibilidade de ligação do utilizador à infraestrutura física da entidade gestora, não se aplica.

Para as restantes entidades não foi possível calcular este indicador devido à indisponibilização dos dados necessários para o seu cálculo. Assim, não foi possível avaliar este indicador, bem como fazer o *benchmarking* entre entidades gestoras.

3.3.3. Ocorrência de colapsos estruturais em coletores (QS03s)

O indicador traduz o número de colapsos estruturais ocorridos por 100 km de coletor. Não estão incluídos colapsos ocorridos em ramais de ligação. Excluem-se os colapsos em coletores comprovadamente provocados por terceiros e cuja reparação lhes foi faturada.

A fórmula de cálculo é dada por: Ocorrência de colapsos estruturais em coletores (n.º/100km) = (Colapsos estruturais em coletores (n.º) / Comprimento total de coletores (km)) × 100.

QS03s	Fórmula de cálculo	$QS02s = \frac{d080}{d066} \times 100$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa ● Avaliação mediana ● Avaliação insatisfatória	[0] [0; 2] [2; +∞[

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.90. Ocorrência de colapsos estruturais em coletores (valores)

			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	n.º/100km x ano	332,59	AI	110,74	AI
APP	Águas de Ponta Preta	n.º/100km x ano	0	AB	0	AB
AEB	Águas e Energia da Boavista	n.º/100km x ano	0	AB	0	AB
AdS	Águas de Santiago	n.º/100km x ano	16,47	AI	12,28	AI
APPA	APP Ambiente	n.º/100km x ano	3,45	AI	0	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do benchmarking verifica-se que o desempenho das entidades gestoras para o indicador de ocorrência de colapsos estruturais em coletores é insatisfatório para a maioria em 2020, demonstrando uma frequência elevada de colapsos em coletores. Apenas a Águas de Ponta Preta e Água e Energia da Boavista têm uma boa avaliação no que diz respeito à continuidade do serviço aos utilizadores nos anos de 2020 e 2021. No entanto, a Águas de Ponta Preta Ambiente no ano de 2021 teve Avaliação Boa, mostrando melhoria no desempenho.

3.3.4. Reabilitação de coletores (QS04s)

O indicador traduz a percentagem (%) média anual de coletores com idade superior a dez anos que foram reabilitados nos últimos cinco anos. Note-se que o inverso do valor médio deste indicador ao longo da vida do sistema corresponde ao número de anos de instalação dos coletores. No caso de entidades gestoras que não disponham de registo histórico para a totalidade do período de 5 anos, o indicador deve ser calculado para o período com dados disponíveis.

A fórmula de cálculo é dada por: Reabilitação de coletores (%) = (Coletores reabilitados (km) / Comprimento total de coletores (km)) × 100.

QS04s	Fórmula de cálculo	$QS04s = \frac{d081}{d066} \times 100$	
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [0; 4] ● Avaliação mediana [0; 2] ou]4; 5] ● Avaliação insatisfatória [0; 1[ou]5; 100[

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo benchmarking são apresentados seguidamente:

Tabela 3.91. Reabilitação de coletores (valores)

			2020		2021	
Acrônimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	%	0,50	AI	0,35	AI
APP	Águas de Ponta Preta	%	0	AI	0	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	0	AI	0	AI
AdS	Águas de Santiago	%	5,88	AI	2,92	AB
APPA	APP Ambiente	%	0	AI	0	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do *benchmarking* verifica-se que o desempenho das entidades gestoras para o indicador de ocorrência de reabilitação de coletores é insatisfatório, à exceção da Águas de Santiago que teve boa avaliação em 2021.

Recomenda-se que as entidades gestoras avaliem a continuidade do serviço aos utilizadores, no que respeita à existência de uma prática continuada de reabilitação de coletores por forma a assegurar a sua gradual renovação e uma idade média aceitável da rede.

3.3.5. Licenciamento de descargas de águas residuais (QS05s)

O indicador traduz a percentagem (%) do volume de águas residuais em descargas licenciadas que cumpre os requisitos dos títulos de utilização de recursos hídricos para descarga de águas residuais. Este indicador destina-se a avaliar a parcela de águas residuais em descargas não licenciadas sob a exploração da entidade gestora (eventualmente em processo de licenciamento), ou em descargas licenciadas onde os limites concedidos (em volume) estão a ser ultrapassados.

A fórmula de cálculo é dada por: $\text{Licenças de descarga de águas residuais (\%)} = \left(\frac{\text{Águas residuais em descargas licenciadas (m}^3\text{)}}{\text{Água descarregada (m}^3\text{)}} \times 100 \right)$.

QS05s	Fórmula de cálculo	$QS05s = \frac{d084}{d085} \times 100$		
	Valores e bandas de referência			
			Avaliação boa	[100]
			Avaliação mediana	[90; 100[
			Avaliação insatisfatória	[0; 90[

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.92. Licenciamento de descargas de águas residuais (valores)

Acronímico	Entidade Gestora	Unidades	2020		2021	
			Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	%	0	AI	0	AI
APP	Águas de Ponta Preta	%	0	AI	0	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	100	AB	0	AI
AdS	Águas de Santiago	%	68,17	AI	64,87	AI
APPA	APP Ambiente	%	0	AI	0	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do benchmarking verifica-se que a avaliação insatisfatória é dominante.

Para a AEB a avaliação da qualidade do serviço aos utilizadores para o ano de 2020 é boa, no que diz respeito à legalidade das descargas de águas residuais, enquanto carga poluente que exige uma gestão racional. O mesmo não se verifica para as outras entidades gestoras que apresentam uma avaliação insatisfatória.

3.3.6. Destino adequado de águas residuais recolhidas (QS06s)

O indicador traduz a percentagem (%) do número de alojamentos localizados na área de intervenção da entidade gestora com serviço de drenagem para os quais as redes públicas se encontram disponíveis e que se encontram ligados a destino adequado em termos de tratamento.

A fórmula de cálculo é dada por: Destino adequado de águas residuais recolhidas (%) = (Alojamentos com serviço efetivo (n.º) + Alojamentos com serviço disponível não efetivo (n.º) - Alojamentos com sistema de drenagem disponível e sem tratamento (n.º)) / (Alojamentos com serviço efetivo (n.º) + Alojamentos com serviço disponível não efetivo (n.º)) × 100.

QS06s	Fórmula de cálculo	$QS06s = \frac{d075 + d077 + d079}{d075 + d077} \times 100$		
	Valores e bandas de referência	 - Avaliação boa [100] - Avaliação mediana [95; 100[- Avaliação insatisfatória [0; 95[		

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo benchmarking são apresentados seguidamente:

Tabela 3.93. Destino adequado de águas residuais recolhidas (valores)

			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	%	n.d.		n.d.	
APP	Águas de Ponta Preta	%	100	AB	100	AB
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	n.d.		n.d.	
AdS	Águas de Santiago	%	n.d.		n.d.	
APPA	APP Ambiente	%	n.d.		n.d.	

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do *benchmarking* verifica-se que foi possível o cálculo do indicador apenas para a APP que teve boa avaliação nos dois anos. Para as restantes entidades gestoras não foi possível o seu cálculo por falta de informação disponibilizada.

3.3.7. Análises de águas residuais realizadas (QS07s)

O indicador traduz a percentagem (%) do total das análises requeridas que foram realizadas na licença da descarga.

A fórmula de cálculo é dada por: Análises de águas residuais realizadas (%) = (Análises realizadas (n.º) / Análises requeridas (n.º)) × 100.

QS07s	Fórmula de cálculo	$QS07s = \frac{d086}{d087} \times 100$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [100] ● Avaliação mediana [95; 100[● Avaliação insatisfatória [0; 95[	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.94. Análises de águas residuais realizadas (valores)

			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	%	n.d.		12	AI
APP	Águas de Ponta Preta	%	n.d.		71,21	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	n.d.		n.d.	
AdS	Águas de Santiago	%	n.d.		4	AI
APPA	APP Ambiente	%	n.d.		86,74	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do benchmarking verifica-se que foi possível o cálculo do indicador apenas no ano de 2021, entretanto todas as Entidades Gestoras apresentaram avaliação insatisfatória à exceção da Águas e Energia de Boa Vista onde não foi possível calcular o indicador mostrando assim a necessidade de melhoria no que tange à realização de análises de águas residuais.

3.3.8. Cumprimento dos parâmetros de descarga (QS08s)

O indicador traduz a percentagem (%) do equivalente de população que é servido com instalações de tratamento que asseguram o cumprimento da licença de descarga. Neste indicador só devem ser consideradas instalações de tratamento com, pelo menos, um ano de exploração.

A fórmula de cálculo é dada por: Cumprimento dos parâmetros de descarga (%) = (Eq. de pop. com trat. satisfatório (licença de descarga válida) + Eq. de pop. com trat. satisfatório (licença de descarga caducada)) / (Eq. de pop. servida por instalações de tratamento) x 100.

QS08s	Fórmula de cálculo	$QS08s = \frac{d100 + d101}{d102} \times 100$			
	Valores e bandas de referência		 Avaliação boa  Avaliação mediana  Avaliação insatisfatória	[80; 100]	[50; 80[
				[0; 50[	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.95. Cumprimento dos parâmetros de descarga (valores)

		2020			2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	%	n.d.		n.d.	
APP	Águas de Ponta Preta	%	n.d.		n.d.	
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	n.d.		n.d.	
AdS	Águas de Santiago	%	n.d.		n.d.	
APPA	APP Ambiente	%	n.d.		n.d.	

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Do *benchmarking* verifica-se que não foi possível obter o cálculo do indicador para nenhuma entidade gestora, não sendo possível avaliar o nível de sustentabilidade da entidade gestora em termos de eficiência na prevenção da poluição, no que respeita ao cumprimento dos parâmetros legais de descarga de águas residuais.

3.3.9. Consumo energético (QS09s)

O indicador traduz o consumo de energia médio normalizado das instalações elevatórias. Este indicador consiste na quantidade média de energia consumida por m³ elevado a uma altura manométrica de 100 m. Corresponde ao inverso da eficiência média de bombagem do grupo.

A fórmula de cálculo é dada por: Consumo energético ($\text{kWh}/\text{m}^3 \times 100 \text{ m}$) = (Consumo de energia para bombagem (kWh/ano) + Fator de uniformização ($\text{m}^3/\text{ano} \times 100 \text{ m}$)).

QS09s	Fórmula de cálculo	$QS09s = \frac{d088}{d103} \times 100$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa ● Avaliação mediana ● Avaliação insatisfatória	[0,27; 0,45] [0,45; 0,68] [0,68; +∞[

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo benchmarking são apresentados seguidamente:

Tabela 3.96. Consumo energético (valores)

			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	kWh/m³ x 100m	n.d.		n.d.	
APP	Águas de Ponta Preta	kWh/ m³ x 100m	0,54	AM	1,02	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	kWh/m³ x 100m	0,80	AI	n.d.	
AdS	Águas de Santiago	kWh/m³ x 100m	0,27	AB	0,22	
APPA	APP Ambiente	kWh/m³ x 100m	n.d.		0,49	AM

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do *benchmarking* verifica-se que foi possível o cálculo de indicadores para todas as entidades gestoras, à exceção da Câmara Municipal de São Vicente nos 2 anos por falta de disponibilização de informação, da APPA em 2020 e a da AEB em 2021. Nenhuma entidades teve boa avaliação.

3.3.10. Resposta a reclamações e sugestões (QS10s)

O indicador traduz a percentagem (%) de reclamações e sugestões escritas que foram objeto de resposta escrita num prazo não superior a 22 dias úteis.

A fórmula de cálculo é dada por: Resposta a reclamações e sugestões (%) = (Resposta a reclamações e sugestões (nº) / Reclamações e sugestões (nº)) x 100.

QS10s	Fórmula de cálculo	$QS10s = \frac{d090}{d089} \times 100$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa ● Avaliação mediana ● Avaliação insatisfatória	[100] [85; 100] [0; 85[

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.97. Resposta a reclamações e sugestões (valores)

Acronímico	Entidade Gestora	Unidades	2020		2021	
			Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	%	0	AI	0	AI
APP	Águas de Ponta Preta	%	0	AI	100	AB
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	0	AI	0	AI
AdS	Águas de Santiago	%	100	AB	100	AB
APPA	APP Ambiente	%	100	AB	100	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do *benchmarking* verifica-se que foi possível obter o cálculo do indicador para todas as entidades gestoras, obtendo-se uma avaliação boa para a Águas de Santiago e a Águas de Ponta Preta Ambiente nos 2 anos e a empresa Águas de Ponta Preta no ano de 2021, em termos de qualidade do serviço prestado aos utilizadores, no que respeita à resposta da entidade gestora a reclamações e sugestões escritas aos utilizadores. As restantes entidades gestoras tiveram avaliação insatisfatória, pelo que se recomenda uma melhor resposta e/ou registo dos dados para o cálculo deste indicador.

3.3.11. Adequação dos recursos humanos (QS11s)

O indicador traduz o número equivalente a tempo inteiro de colaboradores afetos ao serviço de saneamento de águas residuais por 100 km de coletor.

A fórmula de cálculo é dada por: Utilização de águas residuais tratadas (nº/100km) = (Número médio de colaboradores equivalentes a tempo inteiro (nº) + Número médio de colaboradores em outsourcing equivalentes a tempo inteiro (nº) / Comprimento total de coletores (km)) x 100.

QS11s	Fórmula de cálculo		$QS11s = \frac{d094 + d099}{d066} \times 100$	
	Valores e bandas de referência			
			● Avaliação boa	[5; 11]
			● Avaliação mediana	[2,5; 5[ou]11; 14]
			● Avaliação insatisfatória	[2; 2,5[ou]14; +∞]

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.98. Adequação dos recursos humanos (valores)

Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	2020		2021	
			Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	nº/100km	26	AI	27,08	AI
APP	Águas de Ponta Preta	nº/100km	368,42	AI	421,61	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	nº/100km	230,77	AI	230,77	AI
AdS	Águas de Santiago	nº/100km	13,53	AM	13,45	AM
APPA	APP Ambiente	nº/100km	31,03	AI	0	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do *benchmarking* verifica-se que foi possível calcular o indicador para todas as entidades gestoras. Contudo, a avaliação insatisfatória é dominante para maioria das entidades gestoras, à exceção da AdS que teve avaliação mediana nos dois anos, pelo que se recomenda uma atenção especial neste indicador, pois a adequação dos recursos humanos é fundamental para o desenvolvimento dos trabalhos.

3.3.12. Utilização de águas residuais tratadas (QS12s)

O indicador traduz a percentagem de águas residuais que são reaproveitadas para rega ou lavagens após tratamento adequado, relativamente ao total de águas residuais tratadas.

A fórmula de cálculo é dada por: Utilização de águas residuais tratadas (%) = ((Volume de água residual tratada fornecida a outra entidade (m³) + Volume de água residual tratada utilizada para uso próprio (m³)) / Volume de água residual recolhida (m³)) x 100.

QS12s	Fórmula de cálculo	$QS12s = \frac{d091 + d092}{d093} \times 100$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa ● Avaliação mediana ● Avaliação insatisfatória	[90; 100] [75; 90] [0; 7,5]

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.99. Utilização de águas residuais tratadas (valores)

			2020		2021	
Acronímico	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	%	64,06	AI	100	AB
APP	Águas de Ponta Preta	%	91,29	AB	86,57	AM
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	62,57	AI	100	AB
AdS	Águas de Santiago	%	3,72	AI	2,51	AI
APPA	APP Ambiente	%	89,83	AM	90,61	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do benchmarking verifica-se que foi possível calcular o indicador para todas as entidades gestoras, embora apenas a Águas de Ponta Preta apresente uma boa avaliação da eficiência do serviço aos utilizadores, no que respeita à percentagem de águas residuais que são reaproveitadas para rega ou lavagens após tratamento adequado, no ano de 2020. Já no ano de 2021 houve avaliação boa para maioria das entidades gestoras. Importa salientar que a reutilização deve acontecer de forma segura, beneficiando o ambiente no seu todo e a saúde humana.

3.3.13. Estabilidade contratual (QS13s)

O indicador traduz o peso de colaboradores com contratos sem termo, no total de colaboradores contratados ao serviço da entidade gestora afetos ao serviço de saneamento de águas residuais, e é expresso em percentagem (%).

A fórmula de cálculo é dada por: Estabilidade contratual (%) = (Número médio de colaboradores com vínculo contratual sem termo afetos ao serviço de saneamento de águas residuais (n.º) / Número médio de colaboradores com vínculo contratual afetos ao serviço de saneamento de águas residuais (n.º)) x 100.

QS13s	Fórmula de cálculo	$QS13s = \frac{d096}{d095} \times 100$	
	Valores e bandas de referência		
		 Avaliação boa	[95; 100]
		 Avaliação mediana	[80; 95[
		 Avaliação insatisfatória	[0; 80[

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo benchmarking são apresentados seguidamente:

Tabela 3.100. Estabilidade contratual (valores)

Acrônimo	Entidade Gestora	Unidades	2020		2021	
			Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	%	79,25	AI	75	AI
APP	Águas de Ponta Preta	%	53,85	AI	60	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	66,67	AI	66,67	AI
AdS	Águas de Santiago	%	95,45	AB	100	AB
APPA	APP Ambiente	%	20	AI	28,57	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do *benchmarking* verifica-se que foi possível o cálculo do indicador de estabilidade contratual para todas as entidades gestoras, tendo sido a Águas de Santiago a entidade com melhor avaliação de desempenho para este indicador com boa avaliação nos 2 anos em estudo. As restantes entidades gestoras tiveram avaliação insatisfatória.

3.3.14. Acesso das mulheres a lugares de chefia (QS14s)

O indicador traduz a percentagem (%) de colaboradores com funções de chefia (administrador, diretor e subdiretor ou equivalente) do sexo feminino no total de colaboradores com funções de chefia (administrador, diretor e subdiretor ou equivalente) da entidade gestora.

A fórmula de cálculo é dada por: Acesso das mulheres a lugares de chefia (%) = (Número médio de colaboradores do sexo feminino com funções de chefia afetos ao serviço de saneamento de águas residuais (n.º) / Número médio de colaboradores com funções de chefia afetos ao serviço de saneamento de águas residuais (n.º)) x 100.

QS14s	Fórmula de cálculo	$QS14s = \frac{d097}{d098} \times 100$	
	Valores e bandas de referência	 - Avaliação boa [40; 60] - Avaliação mediana [30; 40] ou [60; 70] - Avaliação insatisfatória [0; 30[ou]70; 100]	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 3.101. Acesso das mulheres a lugares de chefia (valores)

Acrônimo	Entidade Gestora	Unidades	2020		2021	
			Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	%	40	AM	33,33	AM
APP	Águas de Ponta Preta	%	0	AI	33,33	AM
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	50	AB	100	AI
AdS	Águas de Santiago	%	83,33	AI	83,33	AI
APPA	APP Ambiente	%	0	AI	100	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do benchmarking verifica-se que foi possível o cálculo do indicador para todas as entidades gestoras. Contudo, apenas para a Águas e Energia de Boa Vista no ano de 2020, a avaliação é considerada boa.

3.3.15. Participação social (QS15s)

O indicador traduz a percentagem (%) de reclamações e sugestões no total de alojamentos existentes.

A fórmula de cálculo é: Participação social (%) = (Reclamações e sugestões (n.º) / Alojamentos existentes (n.º)) x 100.

QS15s	Fórmula de cálculo	$QS15s = \frac{d089}{d014} \times 100$	
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [2;+∞] ● Avaliação mediana [1,2[● Avaliação insatisfatória [0;1[

Os valores reportados pelas entidades gestoras e auditados pelas entidades reguladoras e o respetivo benchmarking são apresentados seguidamente:

Tabela 3.102. Participação social (valores)

Acrônimo	Entidade Gestora	Unidades	2020		2021	
			Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	%	0	AI	0	AI
APP	Águas de Ponta Preta	%	0	AI	2	AB
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	0	AI	0	AI
AdS	Águas de Santiago	%	0,58	AI	0,56	AI
APPA	APP Ambiente	%	0,03	AI	0,02	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora parâmetros de avaliação

Do *benchmarking* verifica-se que foi possível o cálculo do indicador para todas as entidades gestoras. Contudo, o indicador de participação social é insatisfatório para todas as entidades gestoras à exceção de Águas de Ponta Preta no ano de 2021.

4

ANÁLISE ECONÓMICA E FINANCEIRA DOS SERVIÇOS

O presente capítulo tem como objetivo apresentar a situação dos serviços de águas na vertente económica e financeira, bem como analisar, de uma forma geral, o desempenho das entidades gestoras de abastecimento público de água e de saneamento de águas residuais.

Este relatório divulga um conjunto de dados e indicadores referentes aos anos de 2020 e 2021 que se consideram relevantes para se conhecer e avaliar a situação económica e financeira das entidades gestoras. Trata-se de um direito fundamental dos utilizadores que consiste no livre acesso à informação fiável e de fácil interpretação sobre as condições económicas e financeiras das entidades gestoras que prestam estes serviços públicos essenciais.

O universo abrangido pela regulação económica inclui todas as entidades gestoras independentemente do modelo de gestão adotado (concessão, delegação e gestão direta). A avaliação do setor é efetuada por entidade gestora e, posteriormente, por indicador para o conjunto de entidades gestoras.

4.2. AVALIAÇÃO ECONÓMICA E FINANCEIRA DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS POR ENTIDADE GESTORA

No “Manual do Sistema de Monitorização dos Serviços de Água e Saneamento em Cabo Verde” foram definidos os seguintes indicadores económico-financeiros:

Gerais:

Código	Indicadores Económico-financeiros gerais	Unidade
EF01	Autonomia financeira	%
EF02	Custo médio de endividamento	%
EF03	Grau de capitalização	%
EF04	Rentabilidade dos ativos	%
EF05	Rentabilidade do capital próprio	%
EF06	Liquidez geral	n.º
EF07	Liquidez reduzida	n.º
EF08	Cobertura de encargos financeiros	n.º
EF09	Cobertura dos gastos totais	n.º

Afetos ao serviço de abastecimento de água:

Código	Indicadores Económico-financeiros do Serviço de Abastecimento de Água	Unidade
EF10a	Gastos de exploração unitários	CVE/m ³
EF11a	Gastos operacionais unitários	CVE/m ³
EF12a	Investimento per capita	CVE/hab.
EF13a	Investimento por alojamento existente	CVE/aloj.
EF14a	Rentabilidade operacional das vendas	%
EF15a	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis	n.º
EF16a	Prazo médio de recebimento	Dias



Afetos ao serviço de saneamento de águas residuais:

Código	Indicadores Económico-financeiros do Serviço de Saneamento de Águas Residuais	Unidade
EF10s	Gastos de exploração unitários	CVE/m ³
EF11s	Gastos operacionais unitários	CVE/m ³
EF12s	Investimento per capita	CVE/hab.
EF13s	Investimento por alojamento existente	CVE/aloj.
EF14s	Rentabilidade operacional das vendas	%
EF15s	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis	n.º
EF16s	Prazo médio de recebimento	Dias

Durante o processo de elaboração do RASAS CV 2020 e 2021 foram solicitados dados económico-financeiros a todas as entidades gestoras a operar nesse ano em Cabo Verde. À exceção da Câmara Municipal de São Vicente (CMSV) todas responderam a essa solicitação, apesar do número de dados reportados diferir muito de operadora para operadora e no tipo de serviço prestado.

Em média, o índice de resposta aos dados económico-financeiros gerais foi de 93%, o índice de resposta aos dados económico-financeiros de abastecimento de água foi de 75% nos dois anos, e o de saneamento de águas residuais foi de apenas 38% e 40% em 2020 e 2021, respetivamente. Considerando tratar-se do sétimo ano de recolha de dados, a taxa de resposta para os dados económico-financeiros de abastecimento de água e o de saneamento de águas residuais está aquém do esperado.

O nível de resposta das entidades gestoras ao pedido de dados foi avaliado de acordo com o seguinte critério:

- 75% - 100%: bom nível de informação reportada;
- 50% - 75%: alguma carência de informação reportada, impossibilitando o cálculo de alguns indicadores da entidade gestora;
- 25% - 50%: grande carência de informação reportada, impossibilitando o cálculo de um número significativo de indicadores da entidade gestora;
- 0% - 25%: elevada carência de informação reportada, impossibilitando o cálculo na grande maioria dos indicadores da entidade gestora;
- 0%: total carência de informação reportada, impossibilitando o cálculo de qualquer indicador da entidade gestora.

É de referir ainda que, apenas as entidades gestoras Águas de Ponta Preta (APP), Águas do Porto Novo (APN), Electra Norte, Electra Sul, Águas de Santiago e Águabrava apresentaram contas certificadas por um Revisor Oficial de Contas.

Em termos gerais, a situação económico-financeira das entidades gestoras em Cabo Verde nos anos 2020 e 2021 é preocupante e requer tomadas de decisões e introdução de ações urgentes, tanto a nível da gestão para melhorar a eficiência, como também medidas visando a sustentabilidade financeira e melhoria dos serviços prestados aos clientes.

Em praticamente todos os indicadores, salvo algumas exceções de duas ou três entidades gestoras, a avaliação é negativa ou não existem informações e dados que permitem efetuar tal avaliação.

4.2.1. Avaliação da taxa de resposta dos dados solicitados e taxa de indicadores calculados por entidade gestora

Taxa de resposta aos dados económico-financeiros

A tabela seguinte apresenta as taxas de resposta aos dados económico-financeiros solicitados nos anos 2019, 2020 e 2021 para cada entidade gestora.

Tabela 4.1. Taxa de resposta ao pedido de dados económico-financeiros

Ano	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Dados	DEFG			DEFAA			DEFAR		
SAAS RG SA	100%	100%	100%	78%	78%	78%	n.a.	n.a.	n.a.
SAAS PL SA	100%	100%	83%	78%	78%	78%	n.a.	n.a.	n.a.
SAAS PN SA	100%	100%	100%	89%	89%	89%	n.a.	n.a.	n.a.
APN	100%	100%	100%	100%	100%	100%	n.a.	n.a.	n.a.
EN	100%	100%	100%	89%	89%	89%	n.a.	n.a.	n.a.
SAA RB SN	100%	100%	100%	75%	78%	78%	n.a.	n.a.	n.a.
SAA T SN	100%	100%	100%	75%	78%	78%	n.a.	n.a.	n.a.
APP	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
AEB	100%	100%	100%	10%	0%	0%	10%	0%	0%
AEM	100%	100%	100%	89%	90%	100%	n.a.	n.a.	n.a.
AdS	100%	100%	100%	10%	0%	0%	10%	0%	0%
ES	100%	100%	100%	100%	100%	100%	n.a.	n.a.	n.a.
AB	100%	100%	100%	90%	90%	90%	n.a.	n.a.	n.a.
CMSV	0%	0%	0%	n.a.	n.a.	n.a.	0%	0%	0%
APPA	100%	100%	100%	n.a.	n.a.	n.a.	90%	90%	100%

DEFG Dados Económico-Financeiros Gerais

DEFAA Dados Económico-Financeiros do Serviço de Abastecimento de Água

DEFAR Dados Económico-Financeiros do Serviço de Saneamento de Águas Residuais

n.a. não aplicável

No que diz respeito aos **dados económico-financeiros gerais**, apenas a Câmara Municipal de São Vicente apresenta total carência de informação. As restantes entidades gestoras disponibilizaram a totalidade dos dados que são aplicáveis ao seu perfil à exceção do SAAS Paúl de Santo Antão que disponibilizou apenas 83% em 2021.

Os dados económico-financeiros do serviço de abastecimento de água carecem de alguma informação, embora a maioria das entidades gestoras tenha uma taxa de respostas igual ou superior a 75% de dados reportados (com exceção da Águas e Energia da Boavista e da Águas de Santiago), destacando-se a Águas do Porto Novo, a Águas de Ponta Preta e a Electra Sul, com uma percentagem de 100% de disponibilização de dados aplicáveis ao seu perfil, em todos os anos.

A Águas e Energia da Boavista e a Águas de Santiago apresentam grande carência de informação devido ao facto das entidades gestoras não separarem os custos e proveitos por

segmento de negócio. Este tem sido um dos maiores constrangimentos encontrados a nível de reporte de dados económico-financeiros das entidades gestoras com mais do que um segmento de negócio (água, saneamento, energia, etc.). A implementação de contabilidade analítica poderá resolver esta questão.

Para as entidades gestoras que apresentam uma baixa taxa de dados reportados é muito importante prosseguir com o processo de recolha nos próximos anos, incentivando o reporte dos dados em falta através de metodologias adequadas e do apoio na clarificação dos mesmos, de modo que já no próximo ano se possa verificar um aumento significativo na capacidade de recolha em todo o setor.

Relativamente aos **dados económico-financeiros no serviço de saneamento de águas residuais**, destacam-se a APP com disponibilização total de dados aplicáveis à entidade gestora e a APPA com 90% em 2020 e 100% em 2021. A Câmara Municipal de São Vicente, a AEB e a AdS têm ausência total de informação dos dados económico-financeiros devido à não segregação dos custos e proveitos por segmento.

Taxa de indicadores económico-financeiros gerados

A tabela seguinte apresenta as taxas de indicadores económico-financeiros gerados nos anos 2019, 2020 e 2021 para cada entidade gestora.

Tabela 4.2. Taxa de indicadores económico-financeiros gerais gerados

Ano	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Dados	IEFG			IEFAA			IEFAR		
SAAS RG SA	100%	100%	100%	75%	75%	75%	n.a.	n.a.	n.a.
SAAS PL SA	100%	100%	100%	75%	75%	75%	n.a.	n.a.	n.a.
SAAS PN SA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	n.a.	n.a.	n.a.
APN	100%	100%	100%	100%	100%	100%	n.a.	n.a.	n.a.
EN	100%	100%	100%	100%	100%	100%	n.a.	n.a.	n.a.
SAA RB SN	100%	100%	100%	75%	75%	75%	n.a.	n.a.	n.a.
SAA T SN	100%	100%	100%	75%	75%	75%	n.a.	n.a.	n.a.
APP	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
AEB	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
AEM	100%	100%	100%	75%	100%	100%	n.a.	n.a.	n.a.
AdS	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ES	100%	100%	100%	100%	100%	100%	n.a.	n.a.	n.a.
AB	100%	100%	100%	100%	100%	100%	n.a.	n.a.	n.a.
CMSV	0%	0%	0%	n.a.	n.a.	n.a.	0%	0%	0%
APPA	100%	100%	100%	n.a.	n.a.	n.a.	100%	100%	100%

IEFG Indicadores Económico-Financeiros Gerais

IEFAA Indicadores Económico-Financeiros do Serviço de Abastecimento de Água

IEFG Indicadores Económico-Financeiros do Serviço de Saneamento de Águas Residuais

n.a. não aplicável

Analisando a tabela, verifica-se que apenas a Câmara Municipal de São Vicente apresenta total ausência de indicadores calculados devido à indisponibilização de dados, sendo que as restantes entidades gestoras registam um total de 100% de **indicadores económico-financeiros gerais**.

No que diz respeito aos **indicadores económico-financeiros de abastecimento de água**, para seis entidades gestoras (SAAS PN, APN, EN, APP, ES e AB) foi possível o cálculo de todos os indicadores aplicáveis às entidades gestoras. Contudo, algumas entidades ainda carecem de informação.

Para a Águas e Energia da Boavista e para a Águas de Santiago não foi possível calcular nenhum indicador, pela elevada carência de dados, resultado da não desagregação das contas por segmento.

Com uma taxa de resposta de dados reduzida, o cálculo de indicadores torna-se muito complicado, tendo sido apenas possível calcular **indicadores económico-financeiros de saneamento de águas residuais** para a Águas de Ponta Preta e Águas de Ponta Preta Ambiente. As restantes entidades carecem de dados, o que impossibilitou o cálculo dos respetivos indicadores.

O reflexo da baixa taxa de reporte de dados verifica-se diretamente no cálculo de indicadores.

Nos pontos seguintes, apresentam-se os dados recolhidos e os indicadores calculados por entidade gestora, relativamente aos anos 2020 e 2021, bem como o *benchmarking* para os serviços de água e saneamento de cada uma das entidades gestoras.

4.2.2. Avaliação dos dados recolhidos e indicadores calculados individuais por entidade gestora

4.2.2.1. SAAS da Ribeira Grande de Santo Antão

Em termos económico-financeiros, foram recolhidos dados junto da entidade gestora e calculados os indicadores que se apresentam nas tabelas seguintes.

Tabela 4.3. Dados económico-financeiros gerais do SAAS da Ribeira Grande de Santo Antão

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d104_	Ativo Líquido	CVE	n.a.		n.a.	
d105_	Capital próprio	CVE	n.a.		n.a.	
d106_	Financiamentos obtidos	CVE	n.a.		n.a.	
d107_	Excedente bruto de exploração	CVE	n.a.		n.a.	
d108_	Juros e perdas similares suportados	CVE	n.a.		n.a.	
d109_	Prestações suplementares e/ou acessórias	CVE	n.a.		n.a.	
d110_	Capitais permanentes	CVE	n.a.		n.a.	
d111_	Gastos e perdas totais	CVE	20 881 534	**	27 981 437	**
d112_	Rendimentos e ganhos totais	CVE	20 326 571	**	19 172 890	**
d113_	Resultado operacional	CVE	-554 963	**	-8 808 547	**
d114_	Resultado líquido	CVE	-554 963	**	-8 808 547	**
d115_	Ativo corrente	CVE	n.a.		n.a.	
d116_	Passivo corrente	CVE	n.a.		n.a.	
d117_	Inventários	CVE	n.a.		n.a.	
d118_	Ativos não correntes detidos para venda	CVE	n.a.		n.a.	

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

A maioria dos dados económico-financeiros gerais é não aplicável para esta entidade, bem como para todos os serviços autónomos, pelo facto de estas entidades aplicarem o regime de caixa no registo das suas transações contabilísticas. A não aplicabilidade para grande parte dos dados económico-financeiros gerais não permite o cálculo da maioria dos indicadores, como se pode constatar na tabela seguinte.

Tabela 4.4. Indicadores económico-financeiros gerais do SAAS de Ribeira Grande de Santo Antão

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
EF01	Autonomia financeira	%	n.a.		n.a.	
EF02	Custo médio de endividamento	%	(*)		(*)	
EF03	Grau de capitalização	%	n.a.		n.a.	
EF04	Rentabilidade dos ativos	%	n.a.		n.a.	
EF05	Rentabilidade do capital próprio	%	n.a.		n.a.	
EF06	Liquidez geral	nº	n.a.		n.a.	
EF07	Liquidez reduzida	nº	n.a.		n.a.	
EF08	Cobertura de encargos financeiros	nº	(*)		(*)	
EF09	Cobertura dos gastos totais	nº	0,97	AM	0,69	AI

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) - sem financiamento

AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória

O único indicador económico-financeiro geral que foi possível calcular para esta entidade é o EF09 – cobertura dos gastos totais, cuja avaliação é insatisfatória pois o resultado operacional gerado não permitiu cobrir os gastos totais da entidade em nenhum dos dois anos, tendo sofrido uma diminuição significativa em 2021.

Tabela 4.5. Dados económico-financeiros de abastecimento de água do SAAS da Ribeira Grande de Santo Antão

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d119_	Encargo médio com o serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d120_	Gastos com o pessoal no serviço de abastecimento de água	CVE	13 181 260	**	13 202 361	**
d121_	Gastos de exploração no serviço de abastecimento de água	CVE	20 881 534	**	27 981 437	**
d122_	Gastos e perdas operacionais no serviço de abastecimento de água	CVE	20 881 534	**	27 981 437	**
d123_	Investimento acumulado no serviço de abastecimento de água	CVE	n.a.		n.a.	
d124_	Resultado operacional no serviço de abastecimento de água	CVE	-554 963	**	-8 808 547	**
d125_	Volume de negócios no serviço de abastecimento de água	CVE	20 326 571	**	19 172 890	**
d126_	Clientes no serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d127_	Taxa de IVA médio liquidado nas vendas e prestações de serviços de abastecimento de água	%	15	**	15	**
d128_	Preço médio do serviço de abastecimento de água	CVE/m ³	106,6	**	80,75	**

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 4.6. Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água do SAAS da Ribeira Grande de Santo Antão

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF10a	Gastos de exploração unitários	CVE/m ³	43,96	AM	62,16	AI
EF11a	Gastos operacionais unitários	CVE/m ³	43,96	AB	62,16	AM
EF12a	Investimento per capita	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
EF13a	Investimento por alojamento existente	CVE/aloj.	n.a.		n.a.	
EF14a	Rentabilidade operacional das vendas	%	-2,73	AI	-45,94	AI
EF15a	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis		n.a.		n.a.	
EF16a	Prazo médio de recebimento	Dias	n.d.		n.d.	

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento
AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória

Os indicadores aplicáveis e calculados apontam para uma situação económico-financeira insatisfatória, sobretudo em 2021, tendo em conta que os rendimentos gerados não permitiram cobrir todos os gastos e a rentabilidade operacional das vendas foi negativa nos dois anos, não e os gastos operacionais unitários terem tido uma boa avaliação em 2020.

4.2.2.2. SAAS do Paúl de Santo Antão

Em termos económico-financeiros, foram recolhidos dados junto da entidade gestora e calculados os indicadores que se apresentam nas tabelas seguintes.

Tabela 4.7. Dados económico-financeiros gerais do SAAS do Paúl

Ano			2020		2021	
Código	Dados económico-financeiro gerais	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d104_	Ativo Líquido	CVE	n.a.		n.a.	
d105_	Capital próprio	CVE	n.a.		n.a.	
d106_	Financiamentos obtidos	CVE	n.a.		4 500 000	**
d107_	Excedente bruto de exploração	CVE	n.a.		n.d.	
d108_	Juros e perdas similares suportados	CVE	n.a.		n.a.	
d109_	Prestações suplementares e/ou acessórias	CVE	n.a.		n.a.	
d110_	Capitais permanentes	CVE	n.a.		n.a.	
d111_	Gastos e perdas totais	CVE	13 979 319	**	15 357 855	**
d112_	Rendimentos e ganhos totais	CVE	13 961 100	**	15 374 559,2	**
d113_	Resultado operacional	CVE	-18 219	**	16 704,2	**
d114_	Resultado líquido	CVE	-18 219	**	16 704,2	**
d115_	Ativo corrente	CVE	n.a.		n.a.	
d116_	Passivo corrente	CVE	n.a.		n.a.	
d117_	Inventários	CVE	n.a.		n.a.	
d118_	Ativos não correntes detidos para venda	CVE	n.a.		n.a.	

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

A maioria dos dados económico-financeiros gerais é não aplicável para esta entidade, bem como para todos os serviços autónomos, pelo facto de estas entidades aplicarem o regime de caixa no registo das suas transações contabilísticas. A não aplicabilidade para grande parte dos dados económico-financeiros não permite o cálculo da maioria dos indicadores, como se pode constatar na tabela seguinte.

Tabela 4.8. Indicadores económico-financeiros gerais do SAAS do Paúl

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF01	Autonomia financeira	%	n.a.		n.a.	
EF02	Custo médio de endividamento	%	(*)		(*)	
EF03	Grau de capitalização	%	n.a.		n.a.	
EF04	Rentabilidade dos ativos	%	n.a.		n.a.	
EF05	Rentabilidade do capital próprio	%	n.a.		n.a.	
EF06	Liquidez geral		n.a.		n.a.	
EF07	Liquidez reduzida		n.a.		n.a.	
EF08	Cobertura de encargos financeiros		(*)		(*)	
EF09	Cobertura dos gastos totais		0,9	AM	1	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento
 AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória

O único indicador económico-financeiro geral que foi possível calcular para esta entidade é o EF09 – cobertura dos gastos totais, cuja avaliação é boa pois o resultado operacional gerado permitiu cobrir os gastos totais da entidade nos dois anos.

Tabela 4.9. Dados económico-financeiros de abastecimento de água do SAAS do Paúl

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d119_	Encargo médio com o serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d120_	Gastos com o pessoal no serviço de abastecimento de água	CVE	5 013 650	**	5 660 568	**
d121_	Gastos de exploração no serviço de abastecimento de água	CVE	13 979 319	**	15 374 559,20	**
d122_	Gastos e perdas operacionais no serviço de abastecimento de água	CVE	13 979 319	**	15 374 559,20	**
d123_	Investimento acumulado no serviço de abastecimento de água	CVE	n.a.		n.a.	
d124_	Resultado operacional no serviço de abastecimento de água	CVE	-18 219	**	16 704, 20	**
d125_	Volume de negócios no serviço de abastecimento de água	CVE	13 961 100	**	14 483 227,20	**
d126_	Clientes no serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d127_	Taxa de IVA médio liquidado nas vendas e prestações de serviços de abastecimento de água	%	15	***	15	***
d128_	Preço médio do serviço de abastecimento de água	CVE/m ³	202,7	**	117,8	***

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 4.10. Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água do SAAS do Paúl

Ano			2020	2021		
Código	Dados	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF10a	Gastos de exploração unitários	CVE/m³	64,38	AI	51,15	AI
EF11a	Gastos operacionais unitários	CVE/m³	64,38	AM	51,15	AM
EF12a	Investimento per capita	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
EF13a	Investimento por alojamento existente	CVE/aloj.	n.a.		n.a.	
EF14a	Rentabilidade operacional das vendas	%	-0,13	AI	0,12	AI
EF15a	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis		n.a.		n.a.	
EF16a	Prazo médio de recebimento	Dias	n.d.		n.d.	

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento

AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória

Os indicadores aplicáveis e calculados apontam para uma situação económico-financeira insatisfatória nos dois anos, tendo em conta a avaliação dos gastos operacionais e de exploração unitários e a rentabilidade operacional das vendas negativa em 2020 e praticamente nula em 2021.

4.2.2.3. SAAS do Porto Novo de Santo Antão

Em termos económico-financeiros, foram recolhidos dados junto da entidade gestora e calculados os indicadores que se apresentam nas tabelas seguintes.

Tabela 4.11. Dados económico-financeiros gerais do SAAS do Porto Novo

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d104_	Ativo Líquido	CVE	n.a.		n.a.	
d105_	Capital próprio	CVE	n.a.		n.a.	
d106_	Financiamentos obtidos	CVE	n.a.		n.a.	
d107_	Excedente bruto de exploração	CVE	n.a.		n.a.	
d108_	Juros e perdas similares suportados	CVE	n.a.		n.a.	
d109_	Prestações suplementares e/ou acessórias	CVE	n.a.		n.a.	
d110_	Capitais permanentes	CVE	n.a.		n.a.	
d111_	Gastos e perdas totais	CVE	52 032 368	***	44 538 049	***
d112_	Rendimentos e ganhos totais	CVE	50 685 191	***	44 154 313	***
d113_	Resultado operacional	CVE	-1 347 177	***	-383 736	***
d114_	Resultado líquido	CVE	-1 347 177	***	-383 736	***
d115_	Ativo corrente	CVE	n.a.		n.a.	
d116_	Passivo corrente	CVE	n.a.		n.a.	
d117_	Inventários	CVE	n.a.		n.a.	
d118_	Ativos não correntes detidos para venda	CVE	n.a.		n.a.	

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

A maioria dos dados económico-financeiros gerais é não aplicável para esta entidade, bem como para todos os serviços autónomos, pelo facto de estas entidades aplicarem o regime de caixa no registo das suas transações contabilísticas. A não aplicabilidade para grande parte dos dados económico-financeiros não permite o cálculo da maioria dos indicadores, como se pode constatar na tabela seguinte.



Tabela 4.12. Indicadores económico-financeiros gerais do SAAS do Porto Novo

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF01	Autonomia financeira	%	n.a.		n.a.	
EF02	Custo médio de endividamento	%	(*)		(*)	
EF03	Grau de capitalização	%	n.a.		n.a.	
EF04	Rentabilidade dos ativos	%	n.a.		n.a.	
EF05	Rentabilidade do capital próprio	%	n.a.		n.a.	
EF06	Liquidez geral		n.a.		n.a.	
EF07	Liquidez reduzida		n.a.		n.a.	
EF08	Cobertura de encargos financeiros		(*)		(*)	
EF09	Cobertura dos gastos totais		0.97	AM	0.99	AM

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento

AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória

O único indicador económico-financeiro geral que foi possível calcular para esta entidade é o EF09 – cobertura dos gastos totais, cuja avaliação é mediana pois o resultado operacional gerado não permitiu cobrir os gastos totais da entidade em nenhum dos dois anos.

Tabela 4.13. Dados económico-financeiros de abastecimento de água do SAAS do Porto Novo

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d119_	Encargo médio com o serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d120_	Gastos com o pessoal no serviço de abastecimento de água	CVE	10 257 045	***	9 078 589	***
d121_	Gastos de exploração no serviço de abastecimento de água	CVE	52 032 368	***	44 538 049	***
d122_	Gastos e perdas operacionais no serviço de abastecimento de água	CVE	52 032 368	***	44 538 049	***
d123_	Investimento acumulado no serviço de abastecimento de água	CVE	n.a.		n.a.	
d124_	Resultado operacional no serviço de abastecimento de água	CVE	-1 347 177	***	-383 736	***
d125_	Volume de negócios no serviço de abastecimento de água	CVE	50 685 191	***	44 154 313	***
d126_	Clientes no serviço de abastecimento de água	CVE	70 793 761	***	89 644 462	***
d127_	Taxa de IVA médio liquidado nas vendas e prestações de serviços de abastecimento de água	%	15	***	15	***
d128_	Preço médio do serviço de abastecimento de água	CVE/m ³	339,3	***	272,91	***

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Em 2021 o volume de negócios diminuiu face a 2020, assim como os gastos de exploração e os gastos e perdas operacionais, o que levou a uma melhoria no resultado operacional da entidade gestora. No entanto, o montante exorbitante da dívida dos clientes aumentou ainda mais em 2021, o que compromete ainda mais a situação financeira desta entidade gestora.

Tabela 4.14. Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água do SAAS do Porto Novo

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF10a	Gastos de exploração unitários	CVE/m³	142,61	AI	108,1	AI
EF11a	Gastos operacionais unitários	CVE/m³	142,61	AI	180,1	AI
EF12a	Investimento per capita	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
EF13a	Investimento por alojamento existente	CVE/aloj.	n.a.		n.a.	
EF14a	Rentabilidade operacional das vendas	%	-2,66	AI	-0,87	AI
EF15a	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis	n.º	n.a.		n.a.	
EF16a	Prazo médio de recebimento	Dias	31,86	AB	46,32	AM

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento

AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória

Os indicadores aplicáveis e calculados apontam para uma situação económico-financeira insatisfatória nos dois anos, tendo em conta que os rendimentos gerados não permitiram cobrir todos os gastos e a rentabilidade operacional das vendas foi negativa nos dois anos.

4.2.2.4. Águas do Porto Novo

Em termos económico-financeiros, foram recolhidos dados junto da entidade gestora e calculados os indicadores que se apresentam nas tabelas seguintes.

Tabela 4.15. Dados económico-financeiros gerais da Águas do Porto Novo

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d104_	Ativo Líquido	CVE	257 933 057	***	296 273 794	***
d105_	Capital próprio	CVE	22 046 005	***	26 025 122	***
d106_	Financiamentos obtidos	CVE	155 580 103	***	166 146 002	***
d107_	Excedente bruto de exploração	CVE	22 388 585	***	22 796 661	***
d108_	Juros e perdas similares suportados	CVE	3 145 683	***	4 359 188	***
d109_	Prestações suplementares e/ou acessórias	CVE	0	***	0	***
d110_	Capitais permanentes	CVE	208 967 876	***	187 198 328	***
d111_	Gastos e perdas totais	CVE	48 476 103	***	51 600 124	***
d112_	Rendimentos e ganhos totais	CVE	51 781 047	***	54 507 892	***
d113_	Resultado operacional	CVE	6 450 627	***	7 266 956	***
d114_	Resultado líquido	CVE	2 907 649	***	2 525 293	***
d115_	Ativo corrente	CVE	188 045 606	***	222 829 023	***
d116_	Passivo corrente	CVE	62 877 017	***	74 407 139	***
d117_	Inventários	CVE	1 936 273	***	2 129 097	***
d118_	Ativos não correntes detidos para venda	CVE	0	***	0	***

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Para os dados económico-financeiros gerais que são responsabilidade de reporte da entidade gestora, verifica-se um bom nível de informação, permitindo assim avaliar a componente económico-financeira geral da empresa.

A maior parte dos dados económico-financeiros gerais aumentou em 2021 face a 2020, tendo o resultado operacional da empresa também aumentado, o que aponta para um bom desempenho económico da empresa. Entretanto, o resultado líquido diminuiu ligeiramente, consequência sobretudo do aumento dos gastos financeiros, resultado, por sua vez, do aumento dos financiamentos obtidos. Essa diminuição do resultado líquido levou a uma diminuição significativa da rentabilidade do capital próprio (EF05) em 2021. É de realçar igualmente que o grau de autonomia financeira (EF01) é bastante insatisfatório, assim como a rentabilidade dos ativos (EF04).

Tabela 4.16. Indicadores económico-financeiros gerais da Águas do Porto Novo

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF01	Autonomia financeira	%	8,55	AI	8,78	AI
EF02	Custo médio de endividamento	%	2,02	AB	2,62	AB
EF03	Grau de capitalização	%	50,10	AM	59,15	AM
EF04	Rentabilidade dos ativos	%	2,50	AI	2,45	AI
EF05	Rentabilidade do capital próprio	%	13,19	AM	9,70	AI
EF06	Liquidez geral	nº	2,99		2,99	
EF07	Liquidez reduzida	nº	2,96		2,97	
EF08	Cobertura de encargos financeiros	nº	7,12	AB	5,23	AB
EF09	Cobertura dos gastos totais	nº	1,07	AB	1,06	AB

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Não obstante os rácios de liquidez geral e reduzida da APN serem superiores a 1,5 e 1, respetivamente, não se pode concluir que a empresa se encontra equilibrada financeiramente a curto prazo. Os valores destes indicadores resultaram do excesso das dívidas relativas à faturação ao SAAS PN, tendo estas um peso significativo no total do ativo da empresa, e representando um prazo médio de recebimentos de clientes de aproximadamente três meses (90 dias).

Tabela 4.17. Dados económico-financeiros de abastecimento de água da Águas do Porto Novo

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d119_	Encargo médio com o serviço de abastecimento de água	CVE	n.a.		n.a.	
d120_	Gastos com o pessoal no serviço de abastecimento de água	CVE	4 256 434	***	4 469 451	***
d121_	Gastos de exploração no serviço de abastecimento de água	CVE	45 310 469	***	47 240 936	***
d122_	Gastos e perdas operacionais no serviço de abastecimento de água	CVE	46 211 522	***	47 240 936	***
d123_	Investimento acumulado no serviço de abastecimento de água	CVE	83 799 287	***	73 444 772,09	***
d124_	Resultado operacional no serviço de abastecimento de água	CVE	6 450 627	***	7 266 956	***
d125_	Volume de negócios no serviço de abastecimento de água	CVE	51 734 544	***	54 507 892	***
d126_	Clientes no serviço de abastecimento de água	CVE	182 850 009	***	218 100 391	***
d127_	Taxa de IVA médio liquidado nas vendas e prestações de serviços de abastecimento de água	%	15	***	15	***
d128_	Preço médio do serviço de abastecimento de água	CVE/m³	167,4	***	181,07	***

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 4.18. Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água da Águas do Porto Novo

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF10a	Gastos de exploração unitários	CVE/m³	150,55	AI	136,86	AI
EF11a	Gastos operacionais unitários	CVE/m³	153,55	AI	136,86	AI
EF12a	Investimento per capita	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
EF13a	Investimento por alojamento existente	CVE/alaj.	n.a.		n.a.	
EF14a	Rentabilidade operacional das vendas	%	12,47	AI	13,33	AI
EF15a	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis	nº	0,62	AI	0,74	AI
EF16a	Prazo médio de recebimento	Dias	80,63	AI	91,28	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Médiana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

A análise dos indicadores de desempenho económico-financeiro de abastecimento de água da entidade gestora permite verificar que há um bom nível de reporte dos dados, que

se traduz num bom índice de indicadores calculados, embora a avaliação semafórica seja insatisfatória para a grande maioria dos indicadores.

4.2.2.5. Electra Norte

Em termos económico-financeiros, foram recolhidos dados junto da entidade gestora e calculados os indicadores que se apresentam nas tabelas seguintes.

Tabela 4.19. Dados económico-financeiros gerais da Electra Norte

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d104_	Ativo Líquido	CVE	3 865 164 008	***	4 224 743 287	***
d105_	Capital próprio	CVE	1 847 243,209	***	1 565 759 563	***
d106_	Financiamentos obtidos	CVE	336 823 500	***	733 907 000	***
d107_	Excedente bruto de exploração	CVE	300 440 031	***	-321 705 186	***
d108_	Juros e perdas similares suportados	CVE	20 166 000	***	26 023 285	***
d109_	Prestações suplementares e/ou acessórias	CVE	7 444 000	***	7 444 000	***
d110_	Capitais permanentes	CVE	2 329 133 121	***	2 205 053 393	***
d111_	Gastos e perdas totais	CVE	5 398 610 565	***	6 738 361 776	***
d112_	Rendimentos e ganhos totais	CVE	5 679 457 058	***	6 347 773 051	***
d113_	Resultado operacional	CVE	301 513 493	***	-364 564 384	***
d114_	Resultado líquido	CVE	218 213 509	***	-390 587 669	***
d115_	Ativo corrente	CVE	4 032 665 070	***	4 213 468 860	***
d116_	Passivo corrente	CVE	1 716 317 896	***	2 019 690 000	***
d117_	Inventários	CVE	118 868 259	***	112 620 860	***
d118_	Ativos não correntes detidos para venda	CVE	0	***	0	***

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Para os dados económico-financeiros gerais que são responsabilidade de reporte da entidade gestora, verifica-se um excelente nível de informação, permitindo assim avaliar a componente económico-financeira geral da empresa.

O resultado líquido do período atingiu a cifra de 390 587 669 escudos negativos, justificado, essencialmente, pelo efeito conjugado do rédito de vendas e de serviços prestados aos clientes e de transações entre as empresas do grupo, afetados, pela quebra de vendas, sobretudo, na ilha do Sal, e os gastos incorridos no período, associado ao aumento significativo de preços dos combustíveis. Por outro lado, as perdas técnicas e não técnicas na distribuição continuam a impactar negativamente os resultados, apesar dos investimentos realizados no setor de produção de água e na melhoria da qualidade de serviços prestados aos clientes.

Tabela 4.20. Indicadores económico-financeiros gerais da Electra Norte

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF01	Autonomia financeira	%	47,79	AB	37,06	AB
EF02	Custo médio de endividamento	%	5,99	AM	3,55	AB
EF03	Grau de capitalização	%	18 576,46	AB	15 745,77	AB
EF04	Rentabilidade dos ativos	%	7,80	AM	-8,63	AI
EF05	Rentabilidade do capital próprio	%	11,81	AM	-24,95	AI
EF06	Liquidez geral	nº	2,35		2,09	
EF07	Liquidez reduzida	nº	2,28		2,03	
EF08	Cobertura de encargos financeiros	nº	14,90	AB	-12,36	AI
EF09	Cobertura dos gastos totais	nº	1,05	AB	0,94	AM

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Média; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Os indicadores económico-financeiros gerais sofreram reduções significativas em 2021 face a 2020, tendo a rentabilidade dos ativos (EF04), a rentabilidade do capital próprio (EF05) e a cobertura dos encargos financeiros (EF08) sido negativos, consequência dos resultados operacional e líquido negativos em 2021.

Tabela 4.21. Dados económico-financeiros de abastecimento de água da Electra Norte

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d119_	Encargo médio com o serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d120_	Gastos com o pessoal no serviço de abastecimento de água	CVE	106 163 723	***	101 153 672	***
d121_	Gastos de exploração no serviço de abastecimento de água	CVE	748 139 704	***	765 869 333	***
d122_	Gastos e perdas operacionais no serviço de abastecimento de água	CVE	747 407 620	***	772 367 274	***
d123_	Investimento acumulado no serviço de abastecimento de água	CVE	n.a.		n.a.	
d124_	Resultado operacional no serviço de abastecimento de água	CVE	204 411 953	***	209 502 146	***
d125_	Volume de negócios no serviço de abastecimento de água	CVE	951 733 951	***	981 866 315	***
d126_	Clientes no serviço de abastecimento de água	CVE	312 392 353,7	**	279 892 994,73	**
d127_	Taxa de IVA médio liquidado nas vendas e prestações de serviços de abastecimento de água	%	15	***	15	***
d128_	Preço médio do serviço de abastecimento de água	CVE/m ³	429,5	***	433,70	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 4.22. Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água da Electra Norte

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF10a	Gastos de exploração unitários	CVE/m ³	217,08	AI	200,27	AI
EF11a	Gastos operacionais unitários	CVE/m ³	216,87	AI	201,97	AI
EF12a	Investimento per capita	CVE/habit.	n.a.		n.a.	
EF13a	Investimento por alojamento existente	CVE/alobj.	n.a.		n.a.	
EF14a	Rentabilidade operacional das vendas	%	21,48	AM	21,34	AM
EF15a	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis	nº	n.a.		n.a.	
EF16a	Prazo médio de recebimento	Dias	7,49	AB	6,50	AB

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Médiana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Os gastos de exploração e operacionais unitários da entidade apresentam valores bastante superiores aos valores e bandas de referência, para estes indicadores o que indica um desempenho económico-financeiro insatisfatório, não obstante a rentabilidade operacional das vendas ter sido mediana nos dois anos.

4.2.2.6. Câmara Municipal de São Vicente

Por carência total de informação, não foi possível avaliar o desempenho económico-financeiro do serviço de saneamento de águas residuais da entidade gestora.

Recomenda-se que esta faça a recolha sistemática e regular dos dados que permitam avaliar a componente económico-financeira da empresa. Com o apoio das entidades reguladoras, e certificação externa das contas da empresa, será possível melhorar o nível de registo e de fiabilidade dos dados.

4.2.2.7. SAA da Ribeira Brava de São Nicolau

Em termos económico-financeiros, foram recolhidos dados junto da entidade gestora e calculados os indicadores que se apresentam nas tabelas seguintes.

Tabela 4.23. Dados económico-financeiros gerais do SAA da Ribeira Brava de São Nicolau

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d104_	Ativo Líquido	CVE	n.a.		n.a.	
d105_	Capital próprio	CVE	n.a.		n.a.	
d106_	Financiamentos obtidos	CVE	n.a.		n.a.	
d107_	Excedente bruto de exploração	CVE	n.a.		n.a.	
d108_	Juros e perdas similares suportados	CVE	n.a.		n.a.	
d109_	Prestações suplementares e/ou acessórias	CVE	n.a.		n.a.	
d110_	Capitais permanentes	CVE	n.a.		n.a.	
d111_	Gastos e perdas totais	CVE	32 926 107	**	42 659 959	**
d112_	Rendimentos e ganhos totais	CVE	33 087 774	**	33 781 030	**
d113_	Resultado operacional	CVE	161 667	**	-8 878 920	**
d114_	Resultado líquido	CVE	161 667	**	-8 878 920	**
d115_	Ativo corrente	CVE	n.a.		n.a.	
d116_	Passivo corrente	CVE	n.a.		n.a.	
d117_	Inventários	CVE	n.a.		n.a.	
d118_	Ativos não correntes detidos para venda	CVE	n.a.		n.a.	

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

A maioria dos dados económico-financeiros gerais é não aplicável para esta entidade, bem como para todos os serviços autónomos, pelo facto de estas entidades aplicarem o regime de caixa no registo das suas transações contabilísticas. A não aplicabilidade para grande parte dos dados económico-financeiros não permite o cálculo da maioria dos indicadores, como se pode constatar na tabela seguinte.

Os gastos totais aumentaram significativamente em 2021 face a 2020, enquanto os rendimentos e ganhos totais se mantiveram, o que resultou em resultados operacional e líquido negativos em 2021.

Tabela 4.24. Indicadores económico-financeiros gerais do SAA da Ribeira Brava de São Nicolau

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF01	Autonomia financeira	%	n.a.		n.a.	
EF02	Custo médio de endividamento	%	(*)		(*)	
EF03	Grau de capitalização	%	n.a.		n.a.	
EF04	Rentabilidade dos ativos	%	n.a.		n.a.	
EF05	Rentabilidade do capital próprio	%	n.a.		n.a.	
EF06	Liquidez geral	nº	n.a.		n.a.	
EF07	Liquidez reduzida	nº	n.a.		n.a.	
EF08	Cobertura de encargos financeiros	nº	(*)		(*)	
EF09	Cobertura dos gastos totais	nº	1	AB	0,79	AI

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; () - sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação*

O único indicador económico-financeiro geral que foi possível calcular para esta entidade é o EF09 – cobertura dos gastos totais, cuja avaliação é insatisfatória em 2021, com os gastos e perdas totais bastante superiores aos rendimentos e ganhos totais.



Tabela 4.25. Dados económico-financeiros de abastecimento de água do SAA da Ribeira Brava de São Nicolau

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d119_	Encargo médio com o serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d120_	Gastos com o pessoal no serviço de abastecimento de água	CVE	9 677 789	**	9 810 335	**
d121_	Gastos de exploração no serviço de abastecimento de água	CVE	32 926 107	**	42 659 950	**
d122_	Gastos e perdas operacionais no serviço de abastecimento de água	CVE	32 926 107	**	42 659 950	**
d123_	Investimento acumulado no serviço de abastecimento de água	CVE	n.a.		n.a.	
d124_	Resultado operacional no serviço de abastecimento de água	CVE	161 667	**	-8 878 920	**
d125_	Volume de negócios no serviço de abastecimento de água	CVE	33 087 774	**	33 781 030	**
d126_	Clientes no serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d127_	Taxa de IVA médio liquidado nas vendas e prestações de serviços de abastecimento de água	%	15	**	15	**
d128_	Preço médio do serviço de abastecimento de água	CVE/m ³	276,2	***	276,18	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 4.26. Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água do SAA da Ribeira Brava de São Nicolau

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF10a	Gastos de exploração unitários	CVE/m ³	169,49	AI	222,65	AI
EF11a	Gastos operacionais unitários	CVE/m ³	169,49	AI	222,65	AI
EF12a	Investimento per capita	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
EF13a	Investimento por alojamento existente	CVE/aloj.	n.a.		n.a.	
EF14a	Rentabilidade operacional das vendas	%	0,49	AI	-26,28	AI
EF15a	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis	nº	n.a.		n.a.	
EF16a	Prazo médio de recebimento	Dias	n.d.		n.d.	

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

A maioria dos indicadores económico-financeiros calculados indica um desempenho económico-financeiro insatisfatório.

4.2.2.8. SAA do Tarrafal de São Nicolau

Em termos económico-financeiros, foram recolhidos dados junto da entidade gestora e calculados os indicadores que se apresentam nas tabelas seguintes.

Tabela 4.27. Dados económico-financeiros gerais do SAA do Tarrafal de São Nicolau

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d104_	Ativo Líquido	CVE	n.a.		n.a.	
d105_	Capital próprio	CVE	n.a.		n.a.	
d106_	Financiamentos obtidos	CVE	n.a.		n.a.	
d107_	Excedente bruto de exploração	CVE	n.a.		n.a.	
d108_	Juros e perdas similares suportados	CVE	n.a.		n.a.	
d109_	Prestações suplementares e/ou acessórias	CVE	n.a.		n.a.	
d110_	Capitais permanentes	CVE	n.a.		n.a.	
d111_	Gastos e perdas totais	CVE	23 262 893	**	22 683 639	**
d112_	Rendimentos e ganhos totais	CVE	22 880 551	**	26 254 813	**
d113_	Resultado operacional	CVE	-382 242	**	3 571 174	**
d114_	Resultado líquido	CVE	-382 242	**	3 571 174	**
d115_	Ativo corrente	CVE	n.a.		n.a.	
d116_	Passivo corrente	CVE	n.a.		n.a.	
d117_	Inventários	CVE	n.a.		n.a.	
d118_	Ativos não correntes detidos para venda	CVE	n.a.		n.a.	

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

A maioria dos dados económico-financeiros gerais é não aplicável para esta entidade, bem como para todos os serviços autónomos, pelo facto de estas entidades aplicarem o regime de caixa no registo das suas transações contabilísticas. A não aplicabilidade para grande parte dos dados económico-financeiros não permite o cálculo da maioria dos indicadores, como se pode constatar na tabela seguinte.



Tabela 4.28. Indicadores económico-financeiros gerais do SAA do Tarrafal de São Nicolau

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF01	Autonomia financeira	%	n.a.		n.a.	
EF02	Custo médio de endividamento	%	(*)		(*)	
EF03	Grau de capitalização	%	n.a.		n.a.	
EF04	Rentabilidade dos ativos	%	n.a.		n.a.	
EF05	Rentabilidade do capital próprio	%	n.a.		n.a.	
EF06	Liquidez geral	nº	n.a.		n.a.	
EF07	Liquidez reduzida	nº	n.a.		n.a.	
EF08	Cobertura de encargos financeiros	nº	(*)		(*)	
EF09	Cobertura dos gastos totais	nº	0,98	AM	1,16	AM

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

O único indicador económico-financeiro geral que foi possível calcular para esta entidade é o EF09 – cobertura dos gastos totais, cuja avaliação é mediana nos dois anos.

Tabela 4.29. Dados económico-financeiros de abastecimento de água do SAA do Tarrafal de São Nicolau

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d119_	Encargo médio com o serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d120_	Gastos com o pessoal no serviço de abastecimento de água	CVE	8 236 138	**	7 967 786	**
d121_	Gastos de exploração no serviço de abastecimento de água	CVE	23 262 893	**	22 683 639	**
d122_	Gastos e perdas operacionais no serviço de abastecimento de água	CVE	23 262 893	**	22 683 639	**
d123_	Investimento acumulado no serviço de abastecimento de água	CVE	n.a.		n.a.	
d124_	Resultado operacional no serviço de abastecimento de água	CVE	-382 342	**	3 571 174	**
d125_	Volume de negócios no serviço de abastecimento de água	CVE	22 880 551	**	26 254 813	**
d126_	Clientes no serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d127_	Taxa de IVA médio liquidado nas vendas e prestações de serviços de abastecimento de água	%	15	**	15	**
d128_	Preço médio do serviço de abastecimento de água	CVE/m³	144,4	**	146,86	**

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 4.30. Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água do SAA do Tarrafal de São Nicolau

Ano			2020	2021		
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF10a	Gastos de exploração unitários	CVE/m³	107,51	AI	102,44	AI
EF11a	Gastos operacionais unitários	CVE/m³	107,51	AI	102,44	AI
EF12a	Investimento per capita	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
EF13a	Investimento por alojamento existente	CVE/aloj.	n.a.		n.a.	
EF14a	Rentabilidade operacional das vendas	%	-1,67	AI	13,60	AI
EF15a	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis		n.a.		n.a.	
EF16a	Prazo médio de recebimento	Dias	n.d.		n.d.	

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Não obstante a melhoria significativa do desempenho operacional desta entidade, com o aumento do volume de negócios e os rendimentos e ganhos totais superiores aos gastos e perdas totais, em 2021 face a 2020, os valores dos indicadores económico-financeiros de abastecimento de água continuam sendo insatisfatórios.

4.2.2.8. Águas de Ponta Preta

Em termos económico-financeiros, foram recolhidos dados junto da entidade gestora e calculados os indicadores que se apresentam nas tabelas seguintes.

Tabela 4.31. Dados económico-financeiros gerais da Águas de Ponta Preta

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d104_	Ativo Líquido	CVE	1 390 807 335	***	1 572 546 249	***
d105_	Capital próprio	CVE	264 815 062	***	228 111 886	***
d106_	Financiamentos obtidos	CVE	930 286 595	***	1 053 787 137	***
d107_	Excedente bruto de exploração	CVE	-130 139 000	***	-105 223 591	***
d108_	Juros e perdas similares suportados	CVE	51 545 755	***	64 396 653	***
d109_	Prestações suplementares e/ou acessórias	CVE	0	***	165 397 500	***
d110_	Capitais permanentes	CVE	1 198 694 438	***	1 230 653 354	***
d111_	Gastos e perdas totais	CVE	555 907 926	***	569 940 448	***
d112_	Rendimentos e ganhos totais	CVE	355 243 248	***	362 299 519	***
d113_	Resultado operacional	CVE	-150 113 868	***	-144 574 332	***
d114_	Resultado líquido	CVE	-161 798 198	***	-207 746 427	***
d115_	Ativo corrente	CVE	367 326 833	***	621 013 943	***
d116_	Passivo corrente	CVE	192 112 897	***	341 892 895	***
d117_	Inventários	CVE	84 692 555	***	112 791 906	***
d118_	Ativos não correntes detidos para venda	CVE	0	***	0	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Para os dados que são responsabilidade de reporte da entidade gestora, verifica-se um excelente nível de informação, permitindo assim avaliar a componente económico-financeira geral da empresa.

Tabela 4.32. Indicadores económico-financeiros gerais da Águas de Ponta Preta

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF01	Autonomia financeira	%	19,04	AI	14,51	AI
EF02	Custo médio de endividamento	%	5,54	AM	6,11	AM
EF03	Grau de capitalização	%	61,58	AM	38,31	AI
EF04	Rentabilidade dos ativos	%	-10,79	AI	-9,19	AI
EF05	Rentabilidade do capital próprio	%	-61,10	AI	-91,07	AI
EF06	Liquidez geral	nº	1,91		1,82	
EF07	Liquidez reduzida	nº	1,47		1,49	
EF08	Cobertura de encargos financeiros	nº	-2,52	AI	-1,63	AI
EF09	Cobertura dos gastos totais	nº	0,64	AI	0,64	AI

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) - sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Apesar de uma ligeira melhoria do desempenho económico-financeiro desta entidade gestora em 2021 face a 2020, os indicadores continuam apresentando valores bastante insatisfatórios, resultado das consequências económicas da crise da pandemia da covid-19, que afetou esta entidade muito mais do que as entidades gestoras nas outras ilhas, pois presta serviço essencialmente aos hotéis numa das ilhas que recebe mais turistas no país.

Tabela 4.33. Dados económico-financeiros de abastecimento de água da Águas de Ponta Preta

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d119_	Encargo médio com o serviço de abastecimento de água	CVE	n.a.		n.a.	
d120_	Gastos com o pessoal no serviço de abastecimento de água	CVE	21 485 836	***	20 555 831,02	***
d121_	Gastos de exploração no serviço de abastecimento de água	CVE	172 053 887	***	178 459 446,59	***
d122_	Gastos e perdas operacionais no serviço de abastecimento de água	CVE	186 353 560	***	192 759 119,31	***
d123_	Investimento acumulado no serviço de abastecimento de água	CVE	179 991 358	***	151 833 435,76	***
d124_	Resultado operacional no serviço de abastecimento de água	CVE	-39 575 696	***	-31 077 167,18	***
d125_	Volume de negócios no serviço de abastecimento de água	CVE	146 777 864	***	161 681 952,13	***
d126_	Clientes no serviço de abastecimento de água	CVE	85 034 208	***	115 026 051,38	***
d127_	Taxa de IVA médio liquidado nas vendas e prestações de serviços de abastecimento de água	%	15	***	15	***
d128_	Preço médio do serviço de abastecimento de água	Dias	566,4	***	566,43	***

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 4.34. Indicadores económico-financeiros de abastecimento da Águas de Ponta Preta

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF10a	Gastos de exploração unitários	CVE/m³	451,49	AI	332,13	AI
EF11a	Gastos operacionais unitários	CVE/m³	489,01	AI	358,74	AI
EF12a	Investimento per capita	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
EF13a	Investimento por alojamento existente	CVE/alobj.	n.a.		n.a.	
EF14a	Rentabilidade operacional das vendas	%	-26,96	AI	-19,22	AI
EF15a	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis	nº	0,82	AI	1,06	AB
EF16a	Prazo médio de recebimento	Dias	13,22	AB	16,23	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Médiana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Tabela 4.35. Dados económico-financeiros de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d129_	Encargo médio com o serviço de saneamento de águas residuais	CVE	n.a.		n.a.	
d130_	Gastos com o pessoal no serviço de saneamento de águas residuais	CVE	19 268 307	***	20 978 228,80	***
d131_	Gastos de exploração no serviço de saneamento de águas residuais	CVE	49 278 939	***	55 346 450,61	***
d132_	Gastos e perdas operacionais no serviço de saneamento de águas residuais	CVE	52 889 024	***	60 617 935,69	***
d133_	Investimento acumulado no serviço de saneamento de águas residuais	CVE	56 555 866	***	46 824 722,27	***
d134_	Resultado operacional no serviço de saneamento de águas residuais	CVE	-15 833 588	***	-15 113 638,09	***
d135_	Volume de negócios no serviço de saneamento de águas residuais	CVE	37 055 436	***	45 504 297,60	***
d136_	Clientes no serviço de saneamento de águas residuais	CVE	21 467 676	***	32 373 308,24	***
d137_	Taxa de IVA médio liquidado nas vendas e prestações de serviços de saneamento de águas residuais	%	15	***	15	***
d138_	Preço médio do serviço de saneamento de águas residuais	CVE/m ³	209,30	***	854,22	***

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 4.36. Indicadores económico-financeiros de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF10a	Gastos de exploração unitários	CVE/m³	769,47	AI	1 038,98	AI
EF11a	Gastos operacionais unitários	CVE/m³	825,84	AI	1 137,94	AI
EF12a	Investimento per capita	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
EF13a	Investimento por alojamento existente	CVE/aloj.	n.a.		n.a.	
EF14a	Rentabilidade operacional das vendas	%	-42,73		-33,21	
EF15a	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis	nº	0,66	AI	0,97	AM
EF16a	Prazo médio de recebimento	Dias	13,22	AB	16,23	AB

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

A análise dos indicadores de desempenho económico-financeiro de saneamento de águas residuais da entidade gestora permite verificar que há uma elevada percentagem de informação reportada, permitindo o cálculo de todos os indicadores aplicáveis à entidade. Contudo, a maioria dos indicadores calculados aponta para uma situação económico-financeira insatisfatória nos dois anos, consequência da crise da pandemia da covid-19 que afetou esta entidade gestora de forma severa, comparativamente às outras.

4.2.2.9. Águas e Energia da Boavista

Em termos económico-financeiros, foram recolhidos dados junto da entidade gestora e calculados os indicadores que se apresentam nas tabelas seguintes. Esta entidade gestora disponibilizou apenas os dados económico-financeiros gerais, não tendo disponibilizado nenhum dos dados económico-financeiros de abastecimento de água, bem como de saneamento de águas residuais solicitados por não os ter segregados por segmento de negócio (água, saneamento, energia, etc.).

Tabela 4.37. Dados económico-financeiros gerais da Águas e Energia da Boavista

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d104_	Ativo Líquido	CVE	3 340 199 000	**	3 342 522 000	**
d105_	Capital próprio	CVE	-533 117 000	**	-1 070 272 000	**
d106_	Financiamentos obtidos	CVE	1 911 128 000	**	2 231 000 000	**
d107_	Excedente bruto de exploração	CVE	-92 887 000	**	-207 263 000	**
d108_	Juros e perdas similares suportados	CVE	143 090 000	**	143 725 000	**
d109_	Prestações suplementares e/ou acessórias	CVE	0	**	0	**
d110_	Capitais permanentes	CVE	891 341 000	**	685 554 000	**
d111_	Gastos e perdas totais	CVE	1 232 775 000	**	1 195 834 000	**
d112_	Rendimentos e ganhos totais	CVE	749 362 000	**	658 678 000	**
d113_	Resultado operacional	CVE	-340 324 000	**	-393 431 000	**
d114_	Resultado líquido	CVE	-537 156 000	**	-483 414 000	**
d115_	Ativo corrente	CVE	563 631 000	**	697 269 000	**
d116_	Passivo corrente	CVE	2 448 857 000	**	2 656 969 000	**
d117_	Inventários	CVE	166 601 000	**	168 160 000	**
d118_	Ativos não correntes detidos para venda	CVE	0	**	0	**

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 4.38. Indicadores económico-financeiros gerais da Águas e Energia da Boavista

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF01	Autonomia financeira	%	-15,96		-32,02	
EF02	Custo médio de endividamento	%	7,49	AM	6,44	AM
EF03	Grau de capitalização	%	-111,07		-222,97	
EF04	Rentabilidade dos ativos	%	-10,19	AI	-11,77	AI
EF05	Rentabilidade do capital próprio	%	(***)		(***)	
EF06	Liquidez geral	nº	0,23	AI	0,26	AI
EF07	Liquidez reduzida	nº	0,16	AI	0,20	AI
EF08	Cobertura de encargos financeiros	nº	-0,65	AM	-1,44	AI
EF09	Cobertura dos gastos totais	nº	0,61	AI	0,55	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; (***) – o capital próprio da empresa tem sido negativo por causa dos prejuízos sucessivos acumulados, resultando num valor positivo (falso positivo), o que não permite uma correta avaliação deste indicador; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação.

O indicador económico-financeiro geral rentabilidade dos ativos foi negativo tendo em conta que o capital próprio da empresa tem sido negativo, resultado, por sua vez, dos prejuízos acumulados nos últimos anos. Os resultados operacional e líquido atingiram valores negativos avultados nos dois anos, não obstante uma ligeira melhoria em 2021. Os rendimentos e ganhos da empresa têm sido bastante inferiores aos gastos e perdas, consequência da pandemia da covid-19 que levou ao encerramento de unidades hoteleiras, tendo esta ilha sido das mais afetadas.

Tabela 4.39. Dados económico-financeiros de abastecimento de água da Águas e Energia da Boavista

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d119_	Encargo médio com o serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d120_	Gastos com o pessoal no serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d121_	Gastos de exploração no serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d122_	Gastos e perdas operacionais no serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d123_	Investimento acumulado no serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d124_	Resultado operacional no serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d125_	Volume de negócios no serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d126_	Clientes no serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d127_	Taxa de IVA médio liquidado nas vendas e prestações de serviços de abastecimento de água	%	n.d.		n.d.	
d128_	Preço médio do serviço de abastecimento de água	CVE/m³	n.d.		n.d.	

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Esta entidade gestora disponibilizou apenas os dados económico-financeiros gerais, não tendo disponibilizado nenhum dos dados económico-financeiros de abastecimento de água, bem como de saneamento de águas residuais solicitados por não os ter segregados por segmento de negócio (água, saneamento, energia, etc). Assim, não foi possível calcular nenhum indicador económico-financeiro, o que não permite avaliar o seu desempenho.

Tabela 4.40. Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água da Águas e Energia da Boavista

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF10a	Gastos de exploração unitários	CVE/m ³	n.d.		n.d.	
EF11a	Gastos operacionais unitários	CVE/m ³	n.d.		n.d.	
EF12a	Investimento per capita	CVE/hab.	n.d.		n.d.	
EF13a	investimento por alojamento existente	CVE/aloj.	n.d.		n.d.	
EF14a	Rentabilidade operacional das vendas	%	n.d.		n.d.	
EF15a	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis	nº	n.d.		n.d.	
EF16a	Prazo médio de recebimento	Dias	n.d.		n.d.	

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Por carência total de informação, devido à não separação dos custos e proveitos por segmento, não é possível avaliar o desempenho económico-financeiro no serviço de abastecimento de água e no serviço de saneamento de águas residuais da entidade gestora.

Recomenda-se que esta faça a separação e a recolha sistemática e regular dos dados que permitam avaliar a componente económico-financeira da empresa. Com o apoio das entidades reguladoras e certificação externa das contas da empresa, será possível melhorar o nível de registo e de fiabilidade dos dados.

4.2.2.10. Águas e Energia do Maio

Em termos económico-financeiros, foram recolhidos dados junto da entidade gestora e calculados os indicadores que se apresentam nas tabelas seguintes.

Tabela 4.41. Dados económico-financeiros gerais da Águas e Energia do Maio

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d104_	Ativo Líquido	CVE	145 692 000	**	270 271 655	**
d105_	Capital próprio	CVE	123 889 000	**	105 275 508	**
d106_	Financiamentos obtidos	CVE	0	**	0	**
d107_	Excedente bruto de exploração	CVE	251 000	**	43 105 390	**
d108_	Juros e perdas similares suportados	CVE	0	**	0	**
d109_	Prestações suplementares e/ou acessórias	CVE	24 392 000	**	0	**
d110_	Capitais permanentes	CVE	118 775 000	**	105 275 508	**
d111_	Gastos e perdas totais	CVE	54 695 000	**	50 079 470	**
d112_	Rendimentos e ganhos totais	CVE	49 078 000	**	36 520 000	**
d113_	Resultado operacional	CVE	-5 735 000	**	-13 502 098	**
d114_	Resultado líquido	CVE	-5 617 000	**	-13 499 034	**
d115_	Ativo corrente	CVE	76 857 000	**	72 052 666	**
d116_	Passivo corrente	CVE	26 917 000	**	164 996 147	**
d117_	Inventários	CVE	2 226 000	**	3 165 399	**
d118_	Ativos não correntes detidos para venda	CVE	0	**	0	**

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Para os dados económico-financeiros gerais que são responsabilidade de reporte da entidade gestora, verifica-se um excelente nível de informação, permitindo assim avaliar a componente económico-financeira geral da empresa.

Os resultados operacionais e líquido negativos em 2020 sofreram uma forte redução em 2021, consequência da grande diminuição do volume de negócios nesse último ano, resultado, por sua vez, das perdas e de problemas a nível de distribuição de água ocorrido (houve algumas semanas sem distribuição de água) que levou a uma redução da faturação.

Tabela 4.42. Indicadores económico-financeiros gerais da Águas e Energia do Maio

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF01	Autonomia financeira	%	85,03	AB	38,95	AB
EF02	Custo médio de endividamento	%	(*)		(*)	
EF03	Grau de capitalização	%	99,60	AM	105,28	AB
EF04	Rentabilidade dos ativos	%	-3,94	AI	-5	AI
EF05	Rentabilidade do capital próprio	%	-4,53	AI	-12,82	AI
EF06	Liquidez geral	nº	2,86		0,44	AI
EF07	Liquidez reduzida	nº	2,77		0,42	AM
EF08	Cobertura de encargos financeiros	nº	(*)		(*)	
EF09	Cobertura dos gastos totais	nº	0,90	AI	0,90	AI

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

A maioria dos indicadores económico-financeiros gerais apresenta avaliações insatisfatórias, tendo a rentabilidade dos ativos e do capital próprio sido negativos nos dois anos, o que aponta para um desempenho económico insatisfatório.

Tabela 4.43. Dados económico-financeiros de abastecimento da Águas e Energia do Maio

Ano			2020		2021	
Código	Dados	unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d119_	Encargo médio com o serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		26 656	**
d120_	Gastos com o pessoal no serviço de abastecimento de água	CVE	15 581 214	**	13 197 027	**
d121_	Gastos de exploração no serviço de abastecimento de água	CVE	54 694 996	**	50 079 470	**
d122_	Gastos e perdas operacionais no serviço de abastecimento de água	CVE	54 694 996	**	50 079 470	**
d123_	Investimento acumulado no serviço de abastecimento de água	CVE	68 834 925	**	198 218 989	**
d124_	Resultado operacional no serviço de abastecimento de água	CVE	-5 735 402	**	-13 502 098	**
d125_	Volume de negócios no serviço de abastecimento de água	CVE	48 585 887	**	36 485 638	**
d126_	Clientes no serviço de abastecimento de água	CVE	36 040 527	**	43 363 629	**
d127_	Taxa de IVA médio liquidado nas vendas e prestações de serviços de abastecimento de água	%	15	**	15	**
d128_	Preço médio do serviço de abastecimento de água	CVE/m³	450,8	**	436,57	**

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 4.44. Indicadores económico-financeiros de abastecimento da Águas e Energia do Maio

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF10a	Gastos de exploração unitários	CVE/m ³	299,04	AI	281,30	AI
EF11a	Gastos operacionais unitários	CVE/m ³	299,04	AI	281,30	AI
EF12a	Investimento per capita	CVE/hab.	10 874,40	AM	31 314,22	AI
EF13a	Investimento por alojamento existente	CVE/aloj.	23 184,55	AI	66 762,88	AI
EF14a	Rentabilidade operacional das vendas	%	-11,80	AI	-37,01	AI
EF15a	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis	nº	0,71	AI	0,18	AI
EF16a	Prazo médio de recebimento	Dias	16,92	AB	27,11	AB

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Os indicadores económico-financeiros de abastecimento de água apontam igualmente para um desempenho insatisfatório. Os gastos operacionais e de exploração unitários são bastante superiores aos valores de referência e a rentabilidade operacional das vendas de água é negativa.

4.2.2.11. Águas de Santiago

Em termos económico-financeiros, foram recolhidos dados junto da entidade gestora e calculados os indicadores que se apresentam nas tabelas seguintes.

Tabela 4.45. Dados económico-financeiros gerais da Águas de Santiago

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d104_	Ativo Líquido	CVE	3 644 237 679	**	4 387 106 164	***
d105_	Capital próprio	CVE	-812 062 515	**	-1 489 796 234	***
d106_	Financiamentos obtidos	CVE	467 377 448	**	785 527 571	***
d107_	Excedente bruto de exploração	CVE	285 839 657	**	56 562 823	***
d108_	Juros e perdas similares suportados	CVE	15 489 291	**	37 164 940	***
d109_	Prestações suplementares e/ou acessórias	CVE	0	**	0	***
d110_	Capitais permanentes	CVE	-474 015 804	**	-819 374 528	***
d111_	Gastos e perdas totais	CVE	1 429 727 139	**	1 582 999 830	***
d112_	Rendimentos e ganhos totais	CVE	1 406 166 444	**	1 132 317 287	***
d113_	Resultado operacional	CVE	-150 681 170	**	-190 126 784	***
d114_	Resultado líquido	CVE	-388 339 619	**	-437 057 779	***
d115_	Ativo corrente	CVE	2 481 264 616	**	2 279 985 659	***
d116_	Passivo corrente	CVE	4 117 125 746	**	4 685 408 911	***
d117_	Inventários	CVE	120 632 486	**	227 054 394	***
d118_	Ativos não correntes detidos para venda	CVE	0	**	0	***

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível

Para os dados económico-financeiros gerais que são responsabilidade de reporte da entidade gestora, verifica-se um bom nível de informação, permitindo assim avaliar a componente económico-financeira geral da empresa.

Os dados económico-financeiros apresentados demonstram uma situação económico-financeira delicada, em que a entidade gestora tem capital próprio negativo e resultados operacional e líquido negativos em todos os anos.

Tabela 4.46. Indicadores económico-financeiros gerais da Águas de Santiago

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF01	Autonomia financeira	%	-22,28		-33,96	
EF02	Custo médio de endividamento	%	3,31	AB	4,73	AB
EF03	Grau de capitalização	%	-105,46		-193,48	
EF04	Rentabilidade dos ativos	%	-4,13	AI	-4,33	AI
EF05	Rentabilidade do capital próprio	%	(***)		(***)	
EF06	Liquidez geral	nº	0,60	AI	0,49	AI
EF07	Liquidez reduzida	nº	0,57	AM	0,44	AM
EF08	Cobertura de encargos financeiros	nº	18,45	AB	1,52	AM
EF09	Cobertura dos gastos totais	nº	0,98	AM	0,72	AI

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; (***) – o capital próprio da empresa tem sido negativo por causa dos prejuízos sucessivos acumulados, resultando num valor positivo (falso positivo), o que não permite uma correta avaliação deste indicador. AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação.

O indicador rentabilidade dos ativos é negativo, consequência dos resultados negativos da empresa. A situação económico-financeira desta entidade gestora vem se deteriorando ano após ano.

Por carência total de informação devido à não separação dos custos e proveitos por segmento, não é possível avaliar o desempenho económico-financeiro no serviço de abastecimento de água e do serviço de saneamento de águas residuais da entidade gestora.

Recomenda-se que esta faça a recolha sistemática e regular dos dados que permitam avaliar a componente económico-financeira da empresa. Com o apoio das entidades reguladoras, e certificação externa das contas da empresa, será possível melhorar o nível de registo e de fiabilidade dos dados.

4.2.2.12. Electra Sul

Em termos económico-financeiros, foram recolhidos dados junto da entidade gestora e calculados os indicadores que se apresentam nas tabelas seguintes.

Tabela 4.47. Dados económico-financeiros gerais da Electra Sul

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d104_	Ativo Líquido	CVE	5 506 222 000	***	6 452 880 000	***
d105_	Capital próprio	CVE	-6 235 535 000	***	-7 955 300 489	***
d106_	Financiamentos obtidos	CVE	11 018 000	***	212 871 000	***
d107_	Excedente bruto de exploração	CVE	-640 591 000	***	-1 469 187 807	***
d108_	Juros e perdas similares suportados	CVE	828 000	***	1 003 552	***
d109_	Prestações suplementares e/ou acessórias	CVE	9 513 000	***	9 513 000	***
d110_	Capitais permanentes	CVE	-6 579 824 000	***	-7 811 815 297	***
d111_	Gastos e perdas totais	CVE	8 223 605 000	***	10 339 297 446	***
d112_	Rendimentos e ganhos totais	CVE	7 504 568 000	***	8 979 050 907	***
d113_	Resultado operacional	CVE	-718 209 000	***	-1 359 242 987	***
d114_	Resultado líquido	CVE	-719 037 000	***	-1 360 246 538	***
d115_	Ativo corrente	CVE	5 530 571 000	***	6 438 784 000	***
d116_	Passivo corrente	CVE	12 124 462 000	***	14 264 694 000	***
d117_	Inventários	CVE	115 097 000	***	113 235 000	***
d118_	Ativos não correntes detidos para venda	CVE	0	***	0	***

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Para os dados económico-financeiros gerais que são responsabilidade de reporte da entidade gestora, verifica-se um bom nível de informação disponibilizada, permitindo assim avaliar a componente económico-financeira geral da empresa.

Os dados económico-financeiros apresentados demonstram uma situação económico-financeira delicada, em que a entidade gestora tem capital próprio negativo e resultados operacional e líquido negativos em todos os anos.

Tabela 4.48. Indicadores económico-financeiros gerais da Electra Sul

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF01	Autonomia financeira	%	-113,25		-123,28	
EF02	Custo médio de endividamento	%	7,51	AM	0,47	AB
EF03	Grau de capitalização	%	-51 906,56		-66 222,43	
EF04	Rentabilidade dos ativos	%	-13,04	AI	-21,06	AI
EF05	Rentabilidade do capital próprio	%	(***)		(***)	
EF06	Liquidez geral	nº	0,46	AI	0,45	AI
EF07	Liquidez reduzida	nº	0,45	AM	0,44	AM
EF08	Cobertura de encargos financeiros	nº	-773,66	AI	-1 463,99	AI
EF09	Cobertura dos gastos totais	nº	0,91	AM	0,87	AI

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; (***) – o capital próprio da empresa tem sido negativo por causa dos prejuízos sucessivos acumulados, resultando num valor positivo (falso positivo), o que não permite uma correta avaliação deste indicador. AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação.

O indicador rentabilidade dos ativos é negativo, consequência dos resultados negativos da empresa. A situação económico-financeira desta entidade gestora vem se deteriorando ano após ano.

Tabela 4.49. Dados económico-financeiros de abastecimento de água da Electra Sul

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d119_	Encargo médio com o serviço de abastecimento de água	CVE	n.a.		n.a.	
d120_	Gastos com o pessoal no serviço de abastecimento de água	CVE	64 227 000	***	61 105 133	***
d121_	Gastos de exploração no serviço de abastecimento de água	CVE	741 008 000	***	694 848 366	***
d122_	Gastos e perdas operacionais no serviço de abastecimento de água	CVE	753 939 000	***	675 018 800	***
d123_	Investimento acumulado no serviço de abastecimento de água	CVE	n.a.		n.a.	
d124_	Resultado operacional no serviço de abastecimento de água	CVE	414 797 000	***	472 326 423	***
d125_	Volume de negócios no serviço de abastecimento de água	CVE	1 168 384 000	***	1 148 215 107	***
d126_	Clientes no serviço de abastecimento de água	CVE	2 700 418 343,2	***	3 064 945 155,32	***
d127_	Taxa de IVA médio liquidado nas vendas e prestações de serviços de abastecimento de água	%	15	***	15	***
d128_	Preço médio do serviço de abastecimento de água	CVE/m³	248,9	***	243,88	***

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 4.50. Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água da Electra Sul

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF10a	Gastos de exploração unitários	CVE/m³	154,96	AI	144,48	AI
EF11a	Gastos operacionais unitários	CVE/m³	157,67	AI	140,35	AI
EF12a	Investimento per capita	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
EF13a	Investimento por alojamento existente	CVE/alój.	n.a.		n.a.	
EF14a	Rentabilidade operacional das vendas	%	35,50	AB	41,14	AB
EF15a	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis	nº	n.a.		n.a.	
EF16a	Prazo médio de recebimento	Dias	52,73	AM	60,89	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Os indicadores económico-financeiros de abastecimento de água tiveram uma ligeira melhoria em 2021 face a 2020, nomeadamente os gastos operacionais e de exploração unitários (ainda que continuem insatisfatórios) e a rentabilidade operacional das vendas.

4.2.2.13. Águabrava

Em termos económico-financeiros, foram recolhidos dados junto da entidade gestora e calculados os indicadores que se apresentam nas tabelas seguintes.

Tabela 4.51. Dados económico-financeiros gerais da Águabrava

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d104_	Ativo Líquido	CVE	374 844 000	***	385 448 000	***
d105_	Capital próprio	CVE	67 351 000	***	68 196 000	***
d106_	Financiamentos obtidos	CVE	0	***	0	***
d107_	Excedente bruto de exploração	CVE	53 902 000	***	41 421 000	***
d108_	Juros e perdas similares suportados	CVE	101 000	***	0	***
d109_	Prestações suplementares e/ou acessórias	CVE	0	***	1 120 000	***
d110_	Capitais permanentes	CVE	183 773 000	***	79 068 200	***
d111_	Gastos e perdas totais	CVE	184 790 000	***	221 224 000	***
d112_	Rendimentos e ganhos totais	CVE	211 498 000	***	223 026 000	***
d113_	Resultado operacional	CVE	26 732 000	***	1 475 000	***
d114_	Resultado líquido	CVE	20 397 000	***	845 000	***
d115_	Ativo corrente	CVE	159 234 000	***	171 146 000	***
d116_	Passivo corrente	CVE	191 071 000	***	208 529 000	***
d117_	Inventários	CVE	24 743 000	***	14 876 000	***
d118_	Ativos não correntes detidos para venda	CVE	0	***	0	***

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Para os dados económico-financeiros gerais que são responsabilidade de reporte da entidade gestora, verifica-se um excelente nível de informação, permitindo assim avaliar a componente económico-financeira geral da empresa.

Os resultados operacionais e líquidos da empresa reduziram-se significativamente em 2021, consequência sobretudo de aumentos de massa salarial e de indemnizações assumidas e de gastos com materiais vendidos e consumidos.

Tabela 4.52. Indicadores económico-financeiros gerais da Águabrava

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF01	Autonomia financeira	%	17,97	AI	17,69	AI
EF02	Custo médio de endividamento	%	(*)		(*)	
EF03	Grau de capitalização	%	561,26	AB	519,79	AB
EF04	Rentabilidade dos ativos	%	7,13	AM	0,38	AI
EF05	Rentabilidade do capital próprio	%	30,28	AI	1,24	AI
EF06	Liquidez geral	nº	0,83	AM	0,82	AM
EF07	Liquidez reduzida	nº	0,70	AB	0,75	AB
EF08	Cobertura de encargos financeiros	nº	533,68	AB	(*)	
EF09	Cobertura dos gastos totais	nº	1,14	AM	1,01	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Como consequência dos aumentos dos gastos, os indicadores rentabilidade dos ativos e do capital próprio que tiveram uma avaliação mediana em 2020 passaram para uma avaliação insatisfatória em 2021.

Tabela 4.53. Dados económico-financeiros de abastecimento de água da Águabrava

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d119_	Encargo médio com o serviço de abastecimento de água	CVE	n.d.		n.d.	
d120_	Gastos com o pessoal no serviço de abastecimento de água	CVE	50 420 000	***	68 740 000	***
d121_	Gastos de exploração no serviço de abastecimento de água	CVE	184 690 000	***	221 224 000	***
d122_	Gastos e perdas operacionais no serviço de abastecimento de água	CVE	184 690 000	***	221 224 000	***
d123_	Investimento acumulado no serviço de abastecimento de água	CVE	214 302 000	***	214 302 000	***
d124_	Resultado operacional no serviço de abastecimento de água	CVE	26 720 000	***	1 475 000	***
d125_	Volume de negócios no serviço de abastecimento de água	CVE	194 449 000	***	206 044 000	***
d126_	Clientes no serviço de abastecimento de água	CVE	87 673 000	***	113 294 000	***
d127_	Taxa de IVA médio liquidado nas vendas e prestações de serviços de abastecimento de água	%	15	***	15	***
d128_	Preço médio do serviço de abastecimento de água	CVE/m³	224	***	216,26	***

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 4.54. Indicadores económico-financeiros de abastecimento de água da Águabrava

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF10a	Gastos de exploração unitários	CVE/m³	133,31	AI	149,61	AI
EF11a	Gastos operacionais unitários	CVE/m³	133,31	AI	149,61	AI
EF12a	Investimento per capita	CVE/hab.	5 499	AM	5 439	AM
EF13a	Investimento por alojamento existente	CVE/aloj.	12 765,95	AM	12 765,95	AM
EF14a	Rentabilidade operacional das vendas	%	13,74	AI	0,72	AI
EF15a	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis	nº	0,91	AM	0,96	AM
EF16a	Prazo médio de recebimento	Dias	10,29	AB	12,54	AB

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Para a Águabrava, a análise dos indicadores de desempenho económico-financeiro de abastecimento de água da entidade gestora permite verificar que há um bom nível de reporte dos dados, que se traduz num excelente índice de indicadores calculados.

Com o aumento significativo dos gastos e perdas em 2021 que levou a uma grande diminuição dos resultados operacional e líquidos, os gastos de operação e de exploração unitários aumentaram e a rentabilidade operacional das vendas reduziu-se significativamente.

4.2.2.14. Águas de Ponta Preta Ambiente

Em termos económico-financeiros, foram recolhidos dados junto da entidade gestora e calculados os indicadores que se apresentam nas tabelas seguintes.

Tabela 4.55. Dados económico-financeiros gerais da Águas de Ponta Preta Ambiente

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d104_	Ativo Líquido	CVE	369 317 600	***	714 942 879	***
d105_	Capital próprio	CVE	27 597 377	***	33 660 937	***
d106_	Financiamentos obtidos	CVE	36 000 000	***	343 900 000	***
d107_	Excedente bruto de exploração	CVE	10 603 782	***	16 470 027	***
d108_	Juros e perdas similares suportados	CVE	195 000	***	15 154 983	***
d109_	Prestações suplementares e/ou acessórias	CVE	0	***	0	***
d110_	Capitais permanentes	CVE	63 597 377	***	377 560 937	***
d111_	Gastos e perdas totais	CVE	56 736 709	***	75 331 875	***
d112_	Rendimentos e ganhos totais	CVE	66 365 265	***	75 867 526	***
d113_	Resultado operacional	CVE	9 823 556	***	15 690 634	***
d114_	Resultado líquido	CVE	7 528 047	***	417 808	***
d115_	Ativo corrente	CVE	24 406 400	***	78 239 684	***
d116_	Passivo corrente	CVE	19 403 152	***	337 381 942	***
d117_	Inventários	CVE	0	***	0	***
d118_	Ativos não correntes detidos para venda	CVE	0	***	0	***

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Para os dados económico-financeiros gerais que são responsabilidade de reporte da entidade gestora, verifica-se um bom nível de informação, permitindo assim avaliar a componente económico-financeira geral da empresa.

O resultado líquido reduziu-se significativamente em 2021 em consequência do pagamento de juros de empréstimos contraídos pela entidade gestora para financiar o seu plano de investimentos. Em 2021 os financiamentos obtidos aumentaram cerca de 300 000 000 CVE, tendo o montante dos juros atingido a cifra de 15 000 000 CVE, o que contribuiu significativamente para a queda do resultado líquido da empresa, não obstante a melhoria dos rendimentos e ganhos e do resultado operacional da mesma.

Tabela 4.56. Indicadores económico-financeiros gerais da Águas de Ponta Preta Ambiente

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF01	Autonomia financeira	%	7,47	AI	4,71	AI
EF02	Custo médio de endividamento	%	0,54	AB	4,41	AB
EF03	Grau de capitalização	%	275,97	AB	336,61	AB
EF04	Rentabilidade dos ativos	%	2,66	AI	2,19	AI
EF05	Rentabilidade do capital próprio	%	27,28	AI	1,24	AI
EF06	Liquidez geral	nº	1,26	AB	0,23	AI
EF07	Liquidez reduzida	nº	1,26		0,23	AI
EF08	Cobertura de encargos financeiros	nº	54,38	AB	1,09	AM
EF09	Cobertura dos gastos totais	nº	1,17	AM	1,01	AB

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Com a redução do resultado líquido da entidade gestora e o grande aumento dos financiamentos obtidos e consequente aumento dos juros e perdas similares, os indicadores de rentabilidade dos ativos e do capital próprio e os indicadores de liquidez tiveram avaliação insatisfatória.

Tabela 4.57. Dados económico-financeiros de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta Ambiente

Ano			2020		2021	
Código	Dados	Unidade	Valor	Fiabil.	Valor	Fiabil.
d129_	Encargo médio com o serviço de saneamento de águas residuais	CVE	n.d.		n.a.	
d130_	Gastos com o pessoal no serviço de saneamento de águas residuais	CVE	4 300 407	***	4 845 771	***
d131_	Gastos de exploração no serviço de saneamento de águas residuais	CVE	56 541 709	***	60 176 892	***
d132_	Gastos e perdas operacionais no serviço de saneamento de águas residuais	CVE	56 541 709	***	60 176 892	***
d133_	Investimento acumulado no serviço de saneamento de águas residuais	CVE	361 869 341	***	296 918 754,58	***
d134_	Resultado operacional no serviço de saneamento de águas residuais	CVE	9 823 556	***	15,690,634	***
d135_	Volume de negócios no serviço de saneamento de águas residuais	CVE	46 969 698	***	56 463 311	***
d136_	Clientes no serviço de saneamento de águas residuais	CVE	20 644 314	***	39 913 713	***
d137_	Taxa de IVA médio liquidado nas vendas e prestações de serviços de saneamento de águas residuais	%	15	***	15	***
d138_	Preço médio do serviço de saneamento de águas residuais	CVE/m ³	205,40	***	232,93	***

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível

Tabela 4.58. Indicadores económico-financeiros de saneamento de águas residuais da Águas de Ponta Preta Ambiente

Ano			2020		2021	
Código	Indicadores	Unidade	Valor	Aval.	Valor	Aval.
EF10s	Gastos de exploração unitários	CVE/m³	323,37	AI	310,31	AI
EF11s	Gastos operacionais unitários	CVE/m³	323,37	AI	310,31	AI
EF12s	Investimento per capita	CVE/hab.	10 765,12	AM	8 832,92	AM
EF13s	Investimento por alojamento existente	CVE/aloj.	21 506,56	AI	17 646,43	AM
EF14s	Rentabilidade operacional das vendas	%	20,91	AM	27,79	AM
EF15s	Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis	nº	0,13	AI	0,19	AI
EF16s	Prazo médio de recebimento	Dias	10,03	AB	16,13	AB

Legenda: n.a – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

A análise dos indicadores de desempenho económico-financeiro de saneamento de águas residuais da entidade gestora permite verificar que há um bom nível de reporte dos dados, que se traduz num excelente índice de indicadores calculados (100%). Entretanto, grande parte dos indicadores teve avaliação insatisfatória e mediana.

4.3. AVALIAÇÃO ECONÓMICA E FINANCEIRA DOS SERVIÇOS POR INDICADOR

A recolha, a validação e o processamento de dados permitiram calcular os indicadores de desempenho das entidades gestoras apresentadas no subcapítulo anterior.

No presente subcapítulo é feita a comparação, para cada indicador económico-financeiro, do desempenho das diversas entidades gestoras a operar em Cabo Verde.

O *benchmarking* utilizado para avaliar o desempenho relativo entre entidades gestoras é habitualmente designado *benchmarking* métrico. Para que seja efetivo, requer a seleção cuidadosa dos indicadores a serem utilizados por forma a mobilizar os esforços das entidades gestoras para os níveis adequados de desempenho. Deve selecionar-se um número reduzido de indicadores e é necessária uma grande preocupação em termos da exatidão dos dados e da fiabilidade da sua fonte de informação, pois sem isso não é possível comparar as entidades gestoras.

A utilização de gráficos de *benchmarking* métrico entre entidades gestoras constitui um excelente incentivo para a melhoria, mas é importante que os resultados sejam sempre avaliados tendo em conta os fatores de contexto que caracterizam cada entidade. A avaliação da evolução de cada entidade gestora, mostrando eventuais melhorias no tempo, também constitui um excelente incentivo.

4.3.1. Autonomia financeira (EF01)

O indicador de autonomia financeira mede a proporção do ativo líquido total dos serviços coberta por capitais próprios.



A sua fórmula de cálculo é dada por: Autonomia financeira (%) = (Capital próprio (CVE) / Ativo líquido (CVE)) × 100.

EF01	Fórmula de cálculo	$EF01 = \frac{d105}{d104} \times 100$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [30; 100] ● Avaliação mediana [20; 30] ● Avaliação insatisfatória [0; 20[	

Este rácio exprime a solidez financeira da entidade e a sua capacidade para solver os seus compromissos não correntes. Quanto maior o seu valor, menor o peso dos capitais alheios no financiamento dos ativos da entidade e menores os respetivos encargos financeiros (juros de empréstimos obtidos).

Os dados económico-financeiros necessários para o cálculo deste indicador, tal como a maioria dos dados económico-financeiros gerais são não aplicáveis para algumas entidades, nomeadamente os serviços autónomos, pelo facto de estas entidades aplicarem o regime de caixa no registo das suas transações contabilísticas. A não aplicabilidade para grande parte dos dados económico-financeiros gerais não permite o cálculo da maioria dos indicadores económico-financeiros gerais para estas entidades.

Para as entidades em que foi possível o cálculo deste indicador nota-se que apenas duas delas tiveram avaliação boa: a Electra Norte e a Águas e Energia do Maio nos dois anos, sendo que na Águas e Energia do Maio este indicador atingiu cerca de 85% em 2020 e apenas 39% em 2021, consequência do aumento significativo dos investimentos feitos na Zona de Ponta Preta (nova dessalinizadora, equipamentos e plataforma).

Para as restantes entidades o grau de autonomia foi relativamente baixo, nomeadamente a Águas de Porto Novo e a Águas de Ponta Preta Ambiente, neste último caso resultado do aumento significativo dos investimentos no último ano.

É de realçar que em algumas entidades o valor deste indicador é negativo, não fazendo parte assim dos valores e bandas de referência, nomeadamente a Electra Sul, a Águas de Santiago e a Águas e Energia da Boavista, pelo facto de o capital próprio destas empresas ter sido negativo.

Os valores reportados pelas entidades gestoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 4.59. Autonomia financeira

Ano			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	%	n.a.		n.a.	
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	%	n.a.		n.a.	
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	%	n.a.		n.a.	
APN	Águas do Porto Novo	%	8,55	AI	8,78	AI
EN	Electra Norte	%	47,79	AB	37,06	AB
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	%	n.a.		n.a.	
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	%	n.a.		n.a.	
APP	Águas de Ponta Preta	%	19,04	AI	14,51	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	-15,96		-32,02	
AEM	Água e Energia do Maio	%	85,03	AB	38,95	AB
AdS	Águas de Santiago	%	-22,28		-33,96	
ES	Electra Sul	%	-113,25		-123,28	
AB	Águabrava	%	17,97	AI	17,69	AI
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	%	n.a.		n.a.	
APPA	APP Ambiente	%	7,47	AI	4,71	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

4.3.2. Custo médio do endividamento (EF02)

O indicador de custo médio de endividamento é definido como o custo associado à permanência de capitais alheios na empresa.

A sua fórmula de cálculo é dada por: $\text{Custo médio do endividamento (\%)} = (\text{Juros e perdas similares suportados (CVE)} / \text{Financiamentos obtidos (CVE)}) \times 100$.

EF02	Fórmula de cálculo	$EF02 = \frac{d108}{d106} \times 100$	
	Valores e bandas de referência		- Avaliação boa [0; 5] - Avaliação mediana [5; 10] - Avaliação insatisfatória [10; +∞[

Os valores reportados pelas entidades gestoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 4.60. Custo médio do endividamento

Ano			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	%	(*)		(*)	
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	%	(*)		(*)	
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	%	(*)		(*)	
APN	Águas do Porto Novo	%	2,02	AB	2,62	AB
EN	Electra Norte	%	5,99	AM	3,55	AB
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	%	(*)		(*)	
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	%	(*)		(*)	
APP	Águas de Ponta Preta	%	5,54	AM	6,11	AM
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	7,49	AM	6,44	AM
AEM	Água e Energia do Maio	%	(*)		–	
AdS	Águas de Santiago	%	3,31	AB	4,73	AB
ES	Electra Sul	%	7,51	AM	0,47	AB
AB	Águabrava	%	(*)		(*)	
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	%	(*)		(*)	
APPA	APP Ambiente	%	0,54	AB	4,41	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – Sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Os dados económico-financeiros necessários para o cálculo deste indicador, tal como a maioria dos dados económico-financeiros gerais são não aplicáveis para algumas entidades, nomeadamente os serviços autónomos, pelo facto de estas entidades aplicarem o regime de caixa no registo das suas transações contabilísticas. A não aplicabilidade para grande parte dos dados económico-financeiros gerais não permite o cálculo da maioria dos indicadores económico-financeiros gerais para estas entidades.

Para as entidades em que foi possível o cálculo deste indicador nota-se que apenas três delas tiveram avaliação positiva em 2020 e cinco em 2021, sendo de destacar a AdS, a APN, a APPA e a ES.

4.3.3. Grau de capitalização (EF03)

O indicador do grau de capitalização mede a relação entre os capitais próprios e o capital social somado de prestações suplementares e acessórias, ou seja, o grau de acumulação de resultados gerados acima do capital social investido pelos acionistas.

A sua fórmula de cálculo é dada por: Grau de capitalização (%) = (Capital próprio (CVE) / Capital social (CVE) + Prestações suplementares e/ou acessórias (CVE)) x 100.

EF03	Fórmula de cálculo	$EF03 = \frac{d105}{d010+d109} \times 100$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [100; +∞] ● Avaliação mediana [50; 100[● Avaliação insatisfatória [0; 50[	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 4.61. Grau de capitalização

Ano			2020	2021		
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	%	n.a.		n.a.	
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	%	n.a.		n.a.	
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	%	n.a.		n.a.	
APN	Águas do Porto Novo	%	50,10	AM	59,15	AM
EN	Electra Norte	%	18 576,46	AB	15 745,77	AB
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	%	n.a.		n.a.	
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	%	n.a.		n.a.	
APP	Águas de Ponta Preta	%	61,58	AM	38,31	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	-111,07		-222,97	
AEM	Água e Energia do Maio	%	99,60	AM	105,28	AB
AdS	Águas de Santiago	%	-105,46		-193,48	
ES	Electra Sul	%	-51 906,56		-66 222,43	
AB	Águabrava	%	561,26	AB	519,79	AB
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	%	n.a.		n.a.	
APPA	APP Ambiente	%	275,97	AB	336,61	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Os dados económico-financeiros necessários para o cálculo deste indicador, tal como a maioria dos dados económico-financeiros gerais são não aplicáveis para algumas entidades, nomeadamente os serviços autónomos, pelo facto de estas entidades aplicarem o regime de caixa no registo das suas transações contabilísticas. A não aplicabilidade para grande parte dos dados económico-financeiros gerais não permite o cálculo da maioria dos indicadores económico-financeiros gerais para estas entidades.

Para as entidades em que foi possível o cálculo deste indicador nota-se que apenas três tiveram avaliação positiva em 2020 e quatro em 2021, sendo de destacar a Electra Norte, com uma distância significativa em relação às restantes.

É de realçar que em algumas entidades o valor deste indicador é negativo, não fazendo parte assim dos valores e bandas de referência, nomeadamente a Electra Sul, a Águas de Santiago e a Águas e Energia da Boavista, pelo facto de o capital próprio destas empresas ter sido negativo.

4.3.4. Rentabilidade dos ativos (EF04)

O indicador de rentabilidade dos ativos mede a rentabilidade dos capitais totais investidos.

A sua fórmula de cálculo é dada por: Rentabilidade dos ativos (%) = (Resultado operacional (CVE) / Ativo líquido (CVE)) x 100.

EF04	Fórmula de cálculo	$EF04 = \frac{d113}{d104} \times 100$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [9,7; 11,1] ● Avaliação mediana [7; 9,7[● Avaliação insatisfatória [-∞; 7[ou]11,1; +∞[	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 4.62. Rentabilidade dos ativos

Ano			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	%	n.a.		n.a.	
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	%	n.a.		n.a.	
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	%	n.a.		n.a.	
APN	Águas do Porto Novo	%	2,50	AI	2,45	AI
EN	Electra Norte	%	7,80	AM	-8,63	AI
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	%	n.a.		n.a.	
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	%	n.a.		n.a.	
APP	Águas de Ponta Preta	%	-10,79	AI	-9,19	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	-10,19	AI	-11,77	AI
AEM	Água e Energia do Maio	%	-3,94	AI	-5	AI
AdS	Águas de Santiago	%	-4,13	AI	-4,33	AI
ES	Electra Sul	%	-13,04	AI	-21,06	AI
AB	Águabrava	%	7,13	AM	0,38	AI
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	%	n.a.		n.a.	
APPA	APP Ambiente	%	2,66	AI	2,19	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Os dados económico-financeiros necessários para o cálculo deste indicador, tal como a maioria dos dados económico-financeiros gerais são não aplicáveis para algumas entidades, nomeadamente os serviços autónomos, pelo facto de estas entidades aplicarem o regime de caixa no registo das suas transações contabilísticas. A não aplicabilidade para grande parte dos dados económico-financeiros gerais não permite o cálculo da maioria dos indicadores económico-financeiros gerais para estas entidades.

Para as entidades em que foi possível o cálculo deste indicador nota-se que nenhuma delas teve avaliação boa em nenhum dos dois anos, tendo apenas duas entidades atingido uma avaliação mediana em 2020, a Electra Norte e a Águabrava, o que indica um desempenho económico bastante insatisfatório das entidades gestoras, no geral.

É de realçar ainda que em algumas entidades este indicador teve valores negativos, o que aponta para uma situação económica ainda mais delicada.

4.3.5. Rentabilidade do capital próprio (EF05)

O indicador de rentabilidade do capital próprio mede o grau de remuneração dos acionistas das entidades gestoras, avaliando assim o retorno do investimento proporcionado aos detentores do capital próprio.

A sua fórmula de cálculo é dada por: Rentabilidade do capital próprio (%) = (Resultado Líquido (CVE) / Capital próprio (CVE)) x 100.

EF05	Fórmula de cálculo	$EF05 = \frac{d114}{d105} \times 100$		
	Valores e bandas de referência			
			Avaliação boa	[13,6; 16,5]
			Avaliação mediana	[10; 13,6[
			Avaliação insatisfatória	$[-\infty; 10[$ ou $]16,5; +\infty[$

Os valores reportados pelas entidades gestoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:



Tabela 4.63. Rentabilidade do capital próprio

Ano			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	%	n.a.		n.a.	
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	%	n.a.		n.a.	
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	%	n.a.		n.a.	
APN	Águas do Porto Novo	%	13,19	AM	9,70	AI
EN	Electra Norte	%	11,81	AM	-24,95	AI
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	%	n.a.		n.a.	
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	%	n.a.		n.a.	
APP	Águas de Ponta Preta	%	-61,10	AI	-91,07	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	(*)		(*)	
AEM	Água e Energia do Maio	%	-4,53	AI	-12,82	AI
AdS	Águas de Santiago	%	(*)		(*)	
ES	Electra Sul	%	(*)		(*)	
AB	Águabrava	%	30,28	AI	1,24	AI
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	%	n.a.		n.a.	
APPA	APP Ambiente	0	27,28	AI	1,24	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – Sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Os dados económico-financeiros necessários para o cálculo deste indicador, tal como a maioria dos dados económico-financeiros gerais são não aplicáveis para algumas entidades, nomeadamente os serviços autónomos, pelo facto de estas entidades aplicarem o regime de caixa no registo das suas transações contabilísticas. A não aplicabilidade para grande parte dos dados económico-financeiros gerais não permite o cálculo da maioria dos indicadores económico-financeiros gerais para estas entidades.

Para as entidades em que foi possível o cálculo deste indicador nota-se que nenhuma delas teve avaliação boa em nenhum dos dois anos, tendo apenas duas entidades atingido uma avaliação mediana em 2020, a Electra Norte e a Águas de Porto Novo, o que indica um desempenho económico bastante insatisfatório das entidades gestoras, no geral.

É de realçar que para algumas entidades (AEB, ES e AdS) este indicador teve um valor positivo porque quer o resultado líquido, quer o capital próprio da empresa foram negativos, o que claramente trata-se de uma situação bastante delicada do ponto de vista económico-financeiro.

4.3.6. Liquidez geral (EF06)

O indicador de liquidez geral avalia o equilíbrio entre recursos e obrigações de curto prazo. A sua fórmula de cálculo é dada por: Liquidez geral = Ativo corrente (CVE) / Passivo corrente (CVE).

EF06	Fórmula de cálculo	$EF06 = \frac{d115}{d116} \times 100$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [1; 1,5] ● Avaliação mediana [0,8; 1[● Avaliação insatisfatória [0; 0,8[	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 4.64. Liquidez geral

Ano		2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	n.a.		n.a.	
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	n.a.		n.a.	
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	n.a.		n.a.	
APN	Águas do Porto Novo	2,99		2,99	
EN	Electra Norte	2,35		2,09	
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	n.a.		n.a.	
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	n.a.		n.a.	
APP	Águas de Ponta Preta	1,91		1,82	
AEB	Águas e Energia da Boavista	0,23	AI	0,26	AI
AEM	Água e Energia do Maio	2,86		0,44	AI
AdS	Águas de Santiago	0,60	AI	0,49	AI
ES	Electra Sul	0,46	AI	0,45	AI
AB	Águabrava	0,83	AM	0,82	AM
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	n.a.		n.a.	
APPA	APP Ambiente	1,26	AB	0,23	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Os dados económico-financeiros necessários para o cálculo deste indicador, tal como a maioria dos dados económico-financeiros gerais são não aplicáveis para algumas entidades, nomeadamente os serviços autónomos, pelo facto de estas entidades aplicarem o regime de caixa no registo das suas transações contabilísticas. A não aplicabilidade para grande parte dos dados económico-financeiros gerais não permite o cálculo da maioria dos indicadores económico-financeiros gerais para estas entidades.

Para as entidades em que foi possível o cálculo deste indicador nota-se que a maioria teve avaliação insatisfatória nos dois anos. A única que teve boa avaliação foi a APPA em 2020. É de realçar que algumas entidades apresentaram valores que estão fora dos valores e bandas de referência, nomeadamente a Electra Norte, a Águas de Ponta Preta e a Águas de Porto Novo.

4.3.7. Liquidez reduzida (EF07)

O indicador de liquidez reduzida mede a capacidade de a empresa fazer face às suas responsabilidades de curto prazo, com liquidez proveniente dos ativos líquidos, ou seja, assumindo que os inventários e os ativos não correntes detidos para venda serão difíceis de converter em dinheiro rapidamente ou pelo valor que constam no balanço.

A sua fórmula de cálculo é dada por: $\text{Liquidez reduzida} = (\text{Ativo corrente (CVE)} - \text{Inventários (CVE)} - \text{Ativos não correntes detidos para venda (CVE)}) / \text{Passivo corrente (CVE)}$.

EF07	Fórmula de cálculo	$EF07 = \frac{d115-d117-d118}{d116}$	
	Valores e bandas de referência	 - Avaliação boa [0,6; 1,1] - Avaliação mediana [0,4; 0,6[- Avaliação insatisfatória [0; 0,4[	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 4.65. Liquidez reduzida

Ano		2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	n.a.		n.a.	
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	n.a.		n.a.	
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	n.a.		n.a.	
APN	Águas do Porto Novo	2,96		2,97	
EN	Electra Norte	2,28		2,03	
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	n.a.		n.a.	
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	n.a.		n.a.	
APP	Águas de Ponta Preta	1,47		1,49	
AEB	Águas e Energia da Boavista	0,16	AI	0,20	AM
AEM	Água e Energia do Maio	2,77		0,42	AM
AdS	Águas de Santiago	0,57	AM	0,44	AM
ES	Electra Sul	0,45	AM	0,44	AM
AB	Águabrava	0,70	AB	0,75	AB
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	n.a.		n.a.	
APPA	APP Ambiente	1,26		0,23	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Os dados económico-financeiros necessários para o cálculo deste indicador, tal como a maioria dos dados económico-financeiros gerais são não aplicáveis para algumas entidades, nomeadamente os serviços autónomos, pelo facto de estas entidades aplicarem o regime de caixa no registo das suas transações contabilísticas. A não aplicabilidade para grande parte dos dados económico-financeiros gerais não permite o cálculo da maioria dos indicadores económico-financeiros gerais para estas entidades.

Para as entidades em que foi possível o cálculo deste indicador nota-se que a maioria teve avaliação insatisfatória nos dois anos. A única que teve boa avaliação foi a Águabrava, nos dois anos. É de realçar que algumas entidades apresentaram valores que estão fora dos valores e bandas de referência, nomeadamente a Electra Norte, a Águas de Ponta Preta, a Águas e Energia do Maio (2020) e a Águas de Porto Novo.

4.3.8. Cobertura de encargos financeiros (EF08)

O indicador de cobertura de encargos financeiros representa uma medida de risco quanto à capacidade de uma entidade conseguir satisfazer os seus compromissos financeiros. Relaciona os juros financeiros que a empresa suporta com o resultado operacional que gera.

A sua fórmula de cálculo é dada por: Cobertura de encargos financeiros = Excedente bruto de exploração (CVE) / Juros e perdas similares suportados (CVE).

EF08	Fórmula de cálculo	$EF08 = \frac{d107}{d108}$	
	Valores e bandas de referência		- Avaliação boa [2; +∞] - Avaliação mediana [1; 2[- Avaliação insatisfatória [-∞; 1[

Os valores reportados pelas entidades gestoras e o respetivo *benchmark* são apresentados seguidamente:

Tabela 4.66. Cobertura de encargos financeiros

Ano		2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	(*)		(*)	
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	(*)		(*)	
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	(*)		(*)	
APN	Águas do Porto Novo	711,72	AB	522,96	AB
EN	Electra Norte	1 489,83	AB	-1 236,22	AI
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	(*)		(*)	
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	(*)		(*)	
APP	Águas de Ponta Preta	-252,47	AI	-163,40	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	-64,92	AI	-144,21	AI
AEM	Água e Energia do Maio	(*)		(*)	
AdS	Águas de Santiago	1 845,40	AB	152,19	AB
ES	Electra Sul	-77 366,06	AI	-146 398,77	AI
AB	Águabrava	53 368,32	AB	(*)	
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	(*)		(*)	
APPA	APP Ambiente	5 437,84	AB	108,68	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; (*) – Sem financiamento; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Para este indicador apenas são apresentados os valores para as entidades que recorreram à dívida remunerada para financiarem as suas atividades, uma vez que apenas estas têm encargos financeiros. Assim, para as entidades que têm encargos financeiros decorrentes de dívida, nota-se que apenas cinco tiveram avaliação boa em 2020 e apenas três em 2021.

4.3.9. Cobertura dos gastos totais (EF09)

O indicador de cobertura dos gastos totais representa o rácio entre os rendimentos e ganhos totais e os gastos e perdas totais. Mede a cobertura dos custos pelos respetivos rendimentos obtidos, ou seja, os rendimentos decorrentes da cobrança ao utilizador final pelo serviço prestado sobre os custos efetivamente incorridos com a prestação do serviço.

A sua fórmula de cálculo é dada por: Cobertura dos gastos totais = Rendimentos e ganhos totais (CVE) / Gastos e perdas totais (CVE).

EF09	Fórmula de cálculo	$EF09 = \frac{d112}{d111}$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa	[1,0; 1,1]
			● Avaliação mediana	[0,9; 1,0[ou]1,1; 1,2]
			● Avaliação insatisfatória	[0; 0,9[ou]1,2; +∞[

Os valores reportados pelas entidades gestoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 4.67. Cobertura dos gastos totais

Ano		2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	0,97	AM	0,69	AI
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	1	AM	1	AB
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	0,97	AM	0,99	AM
APN	Águas do Porto Novo	1,07	AB	1,06	AB
EN	Electra Norte	1,05	AB	0,94	AM
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	1	AB	0,79	AI
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	0,98	AM	1,16	AM
APP	Águas de Ponta Preta	0,64	AI	0,64	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	0,61	AI	0,55	AI
AEM	Água e Energia do Maio	0,90	AI	0,73	AI
AdS	Águas de Santiago	0,98	AM	0,72	AI
ES	Electra Sul	0,91	AM	0,87	AI
AB	Águabrava	1,14	AM	1,01	AB
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	n.d.		n.d.	
APPA	APP Ambiente	1,17	AM	1,01	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Apenas 3 entidades tiveram boa avaliação em 2020 e quatro em 2021. Em 2020 a maioria das entidades teve uma avaliação mediana, mas em 2021 a maioria passou para uma avaliação insatisfatória com o aumento dos gastos totais superior ao aumento dos rendimentos e ganhos.

4.3.10. Gastos de exploração unitários (EF10a e EF10s)

O indicador de gastos de exploração unitários procura refletir o gasto de exploração por quantidade de água entrada no sistema.

A sua fórmula de cálculo é dada por: Gastos de exploração unitários (CVE/m³) = Gastos de exploração (CVE) / Água entrada no sistema (m³).

EF10a	Fórmula de cálculo	$EF10a = \frac{d121}{d048}$		
	Valores e bandas de referência		 Avaliação boa	[0; 30]
			 Avaliação mediana	[30; 50[
			 Avaliação insatisfatória	[50; +∞[

EF10s	Fórmula de cálculo	$EF10s = \frac{d131}{d082}$		
	Valores e bandas de referência		 Avaliação boa	[0; 30]
			 Avaliação mediana	[30; 50[
			 Avaliação insatisfatória	[50; +∞[

Os valores reportados pelas entidades gestoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 4.68. Gastos de exploração unitários - abastecimento de água

Ano			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	CVE/m ³	43,96	AM	62,16	AI
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	CVE/m ³	64,38	AI	51,15	AI
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	CVE/m ³	142,61	AI	108,10	AI
APN	Águas do Porto Novo	CVE/m ³	150,55	AI	136,86	AI
EN	Electra Norte	CVE/m ³	217,08	AI	200,27	AI
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	CVE/m ³	169,49	AI	222,65	AI
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	CVE/m ³	107,51	AI	102,44	AI
APP	Águas de Ponta Preta	CVE/m ³	451,49	AI	332,13	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	CVE/m ³	n.d.		n.d.	
AEM	Água e Energia do Maio	CVE/m ³	299,04	AI	281,30	AI
AdS	Águas de Santiago	CVE/m ³	n.d.		n.d.	
ES	Electra Sul	CVE/m ³	154,96	AI	144,48	AI
AB	Águabrava	CVE/m ³	133,31	AI	149,61	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Para a maioria das entidades gestoras foi possível calcular o indicador, sendo que estes gastos se devem considerar como insatisfatórios, excetuando o SAAS de Ribeira Grande de Santo Antão que teve uma avaliação mediana em 2020. Existe assim uma grande margem de evolução para a redução dos gastos unitários de exploração, através de medidas de eficiência que devem ser planeadas e aplicadas de forma integrada a todas as entidades gestoras.

Tabela 4.69. Indicador de gastos de exploração unitários - saneamento de águas residuais

Ano			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	CVE/m ³	n.d.		n.d.	
APP	Águas de Ponta Preta	CVE/m ³	769,47	AI	1 038,98	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	CVE/m ³	n.d.		n.d.	
AdS	Águas de Santiago	CVE/m ³	n.d.		n.d.	
APPA	APP Ambiente	CVE/m ³	323,37	AI	310,31	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Apenas as empresas Águas de Ponta Preta e Águas de Ponta Preta Ambiente forneceram dados que permitem o cálculo do indicador, sendo que não é possível proceder à comparação com as restantes entidades gestoras.

As entidades devem procurar apresentar junto das entidades reguladoras dados que permitam nos próximos anos calcular este indicador.

4.3.11. Gastos operacionais unitários (EF11a e EF11s)

O indicador de gastos operacionais unitários procura refletir o gasto operacional pela quantidade de água entrada no sistema.

A sua fórmula de cálculo é dada por: $\text{Gastos operacionais unitários (CVE/m}^3\text{)} = \text{Gastos e perdas operacionais (CVE)} / \text{Água entrada no sistema (m}^3\text{)}$.

EF11a	Fórmula de cálculo	$EF11a = \frac{d122}{d048}$		
	Valores e bandas de referência		- Avaliação boa [0; 50] - Avaliação mediana [50; 80[- Avaliação insatisfatória [80; +∞[	
EF11s	Fórmula de cálculo	$EF11s = \frac{d132}{d082}$		
	Valores e bandas de referência		- Avaliação boa [0; 30] - Avaliação mediana [30; 60[- Avaliação insatisfatória [60; +∞[	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 4.70. Gastos operacionais unitários - abastecimento de água

Ano			2020	2021		
Acronímico	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	CVE/m ³	43,96	AB	62,16	AM
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	CVE/m ³	64,38	AM	51,15	AM
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	CVE/m ³	142,61	AI	108,10	AI
APN	Águas do Porto Novo	CVE/m ³	153,55	AI	136,86	AI
EN	Electra Norte	CVE/m ³	216,87	AI	200,97	AI
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	CVE/m ³	169,49	AI	222,65	AI
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	CVE/m ³	107,51	AI	102,44	AI
APP	Águas de Ponta Preta	CVE/m ³	489,01	AI	358,74	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	CVE/m ³	n.d.		n.d.	
AEM	Água e Energia do Maio	CVE/m ³	299,04	AI	281,30	AI
AdS	Águas de Santiago	CVE/m ³	n.d.		n.d.	
ES	Electra Sul	CVE/m ³	157,67	AI	140,35	AI
AB	Águabrava	CVE/m ³	133,31	AI	149,61	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Para a maioria das entidades gestoras foi possível calcular o indicador, embora estes gastos devam considerar-se como insatisfatórios, excetuando para o SAAS de Ribeira Grande de Santo Antão que teve boa avaliação em 2020 e para o SAAS do Paúl que teve avaliação mediana. Existe assim uma grande margem de evolução para a redução dos gastos operacionais unitários, através de medidas de eficiência que devem ser planeadas e aplicadas de forma integrada a todas as entidades gestoras.

Tabela 4.71. Gastos operacionais unitários – saneamento de águas residuais

Ano			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	CVE/m³	n.d.		n.d.	
APP	Águas de Ponta Preta	CVE/m³	825,84	AI	1 137,94	AI
AEB	Águas e Energia da Boavista	CVE/m³	n.d.		n.d.	
AdS	Águas de Santiago	CVE/m³	n.d.		n.d.	
APPA	APP Ambiente	CVE/m³	323,37	AI	310,31	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Apenas as empresas Águas de Ponta Preta e Águas de Ponta Preta Ambiente forneceram os dados que permitem o cálculo do indicador, sendo que não é possível proceder à comparação com as restantes entidades gestoras.

As entidades devem procurar apresentar junto das entidades reguladoras dados que permitam nos próximos anos calcular este indicador.

4.3.12. Investimento per capita (EF12a e EF12s)

O indicador de investimento per capita é o quociente entre o investimento acumulado e a população residente na respetiva área de intervenção da entidade gestora, de acordo com os censos do INE.

A sua fórmula de cálculo é dada por: Investimento per capita (CVE/habitante) = Investimento acumulado (CVE) / População média residente (habitantes).

EF12a	Fórmula de cálculo	$EF12a = \frac{d123}{d016}$		
	Valores e bandas de referência	 - Avaliação boa [0; 5 000] - Avaliação mediana [5 000; 15 000[- Avaliação insatisfatória [15 000; +∞[		
EF12s	Fórmula de cálculo	$EF12s = \frac{d133}{d016}$		
	Valores e bandas de referência	 - Avaliação boa [0; 5 000[- Avaliação mediana [5 000; 15 000[- Avaliação insatisfatória [15 000; +∞[		

Os valores reportados pelas entidades gestoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 4.72. investimento per capita – abastecimento de água

Ano			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
APN	Águas do Porto Novo	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
EN	Electra Norte	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
APP	Águas de Ponta Preta	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
AEB	Águas e Energia da Boavista	CVE/hab.	n.d.		n.d.	
AEM	Água e Energia do Maio	CVE/hab.	10 874,40	AM	31 314,22	AI
AdS	Águas de Santiago	CVE/hab.	n.d.		n.d.	
ES	Electra Sul	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
AB	Águabrava	CVE/hab.	5 439	AM	5 439	AM

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Os dados económico-financeiros necessários para o cálculo deste indicador, nomeadamente o investimento acumulado no serviço de abastecimento de água não é aplicável para algumas entidades, nomeadamente os serviços autónomos, pelo facto de estas entidades aplicarem o regime de caixa no registo das suas transações contabilísticas. A não aplicabilidade não permite o cálculo deste indicador para estas entidades.

Das duas entidades em que foi possível o seu cálculo, a Águas e Energia do Maio e a Águabrava, a avaliação foi mediana em 2020 para as duas e insatisfatória para a Águas e Energia do Maio em 2021.

Tabela 4.73. investimento per capita – saneamento de águas residuais

Ano			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
APP	Águas de Ponta Preta	CVE/hab.	n.a.		n.a.	
AEB	Águas e Energia da Boavista	CVE/hab.	n.d.		n.d.	
AdS	Águas de Santiago	CVE/hab.	n.d.		n.d.	
APPA	APP Ambiente	CVE/hab.	10 765,12	AM	8 832,92	AM

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Apenas a APP Ambiente forneceu dados que permitem o cálculo do indicador, tendo apresentado uma avaliação mediana nos dois anos.

As entidades devem procurar apresentar junto das entidades reguladoras dados que permitam nos próximos anos calcular este indicador.

4.3.13. Investimento por alojamento existente (EF13a e EF13s)

O indicador de investimento por alojamento existente avalia a capacidade de investimento por alojamento na área geográfica onde a entidade gestora opera.

A sua fórmula de cálculo é dada por: Investimento por alojamento existente (CVE/alojamento) = Investimento acumulado (CVE) / Alojamentos existentes (n.º).

EF13a	Fórmula de cálculo	$EF13a = \frac{d123}{d014}$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [0; 10 000[● Avaliação mediana [10 000; 20 000[● Avaliação insatisfatória [20 000; +∞[	
EF13s	Fórmula de cálculo	$EF13s = \frac{d133}{d014}$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [0; 10 000[● Avaliação mediana [10 000; 20 000[● Avaliação insatisfatória [20 000; +∞[	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 4.74. investimento por alojamento existente - abastecimento de água

Ano			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	CVE/alój.	n.a.		n.a.	
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	CVE/alój.	n.a.		n.a.	
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	CVE/alój.	n.a.		n.a.	
APN	Águas do Porto Novo	CVE/alój.	n.a.		n.a.	
EN	Electra Norte	CVE/alój.	n.a.		n.a.	
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	CVE/alój.	n.a.		n.a.	
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	CVE/alój.	n.a.		n.a.	
APP	Águas de Ponta Preta	CVE/alój.	n.a.		n.a.	
AEB	Águas e Energia da Boavista	CVE/alój.	n.d.		n.d.	
AEM	Água e Energia do Maio	CVE/alój.	23 184,55	AI	66 762,88	AI
AdS	Águas de Santiago	CVE/alój.	n.d.		n.d.	
ES	Electra Sul	CVE/alój.	n.a.		n.a.	
AB	Águabrava	CVE/alój.	12 765,95	AM	12 765,95	AM

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Os dados económico-financeiros necessários para o cálculo deste indicador, nomeadamente o investimento acumulado no serviço de abastecimento de água não é aplicável para algumas entidades, nomeadamente os serviços autónomos, pelo facto de estas entidades aplicarem o regime de caixa no registo das suas transações contabilísticas. A não aplicabilidade não permite o cálculo deste indicador para estas entidades.

Das duas entidades em que foi possível o seu cálculo, a Águas e Energia do Maio e a Águabrava, a avaliação foi mediana para a Águabrava e insatisfatória para a Águas e Energia do Maio nos dois anos.

Tabela 4.75. investimento por alojamento existente - saneamento de águas residuais

Ano			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	CVE/Aloj.	n.a.		n.a.	
APP	Águas de Ponta Preta	CVE/Aloj.	n.a.		n.a.	
AEB	Águas e Energia da Boavista	CVE/Aloj.	n.d.		n.d.	
AdS	Águas de Santiago	CVE/Aloj.	n.d.		n.d.	
APPA	APP Ambiente	CVE/Aloj.	21 506,56	AI	17 646,43	AM

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Apenas a Águas de Ponta Preta Ambiente forneceu dados que permitem o cálculo do indicador, apresentando uma avaliação insatisfatória em 2020 e mediana em 2021.

As entidades devem procurar apresentar junto das entidades reguladoras dados que permitam nos próximos anos calcular este indicador.

4.3.14. Rentabilidade operacional das vendas (EF14a e EF14s)

O indicador de rentabilidade operacional das vendas procura refletir a percentagem do volume de negócios que fica à disposição da empresa depois de cobertos todos os gastos operacionais, incluindo provisões, perdas por imparidade e amortizações e depreciações.

A sua fórmula de cálculo é dada por: Rentabilidade operacional das vendas (%) = (Resultado operacional (CVE) / Volume de negócios (nº)) x 100.

EF14a	Fórmula de cálculo	$EF14a = \frac{d124}{d125} \times 100$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [30; 100] ● Avaliação mediana [15; 30] ● Avaliação insatisfatória [0; 15]	
EF14s	Fórmula de cálculo	$EF14s = \frac{d134}{d035}$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [30; 100] ● Avaliação mediana [15; 30] ● Avaliação insatisfatória [0; 15]	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 4.76. Rentabilidade operacional das vendas - abastecimento de água

Ano			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	%	-2,73		-45,94	
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	%	-0,13		0,12	AI
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	%	-2,66		0,87	
APN	Águas do Porto Novo	%	12,47	AI	13,33	AI
EN	Electra Norte	%	21,48	AM	21,34	AM
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	%	0,49	AI	-26,28	
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	%	1,67		13,60	AI
APP	Águas de Ponta Preta	%	-26,96		-19,22	
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	n.d.		n.d.	
AEM	Água e Energia do Maio	%	-11,80		-37,01	
AdS	Águas de Santiago	%	n.d.		n.d.	
ES	Electra Sul	%	35,50	AB	41,14	AB
AB	Águabrava	%	13,74	AI	0,72	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Para a maioria das entidades gestoras foi possível calcular o indicador, contudo a grande maioria teve avaliação insatisfatória e em muitos casos com valores negativos. É de realçar a operadora Electra Sul que teve uma maior rentabilidade operacional das vendas, e a única que teve boa avaliação.

Tabela 4.77. Rentabilidade operacional das vendas - saneamento de águas residuais

Ano			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	%	n.d.		n.d.	
APP	Águas de Ponta Preta	%	-42,73		-33,21	
AEB	Águas e Energia da Boavista	%	n.d.		n.d.	
AdS	Águas de Santiago	%	n.d.		n.d.	
APPA	APP Ambiente	%	20,91	AM	27,79	AM

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Foi possível calcular este indicador apenas para duas entidades gestoras, sendo que a APPA apresentou uma avaliação mediana.

4.3.15. Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis (EF15a e EF15s)

O indicador de rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis mede a rotação dos capitais investidos em ativos fixos tangíveis e intangíveis.

A sua fórmula de cálculo é dada por: Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis = Volume de negócios (CVE) / Investimento acumulado (CVE).

EF15a	Fórmula de cálculo	$EF15a = \frac{d125}{d123}$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [1; +∞[● Avaliação mediana [0,85; 1] ● Avaliação insatisfatória [-∞; 0,85[	

EF15s	Fórmula de cálculo	$EF15s = \frac{d135}{d033}$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [1; +∞[● Avaliação mediana [0,85; 1] ● Avaliação insatisfatória [-∞; 0,85]	

Os valores reportados pelas entidades gestoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 4.78. Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis - abastecimento de água

Ano		2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	n.a.		n.a.	
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	n.a.		n.a.	
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	n.a.		n.a.	
APN	Águas do Porto Novo	0,62	AI	0,74	AI
EN	Electra Norte	n.a.		n.a.	
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	n.a.		n.a.	
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	n.a.		n.a.	
APP	Águas de Ponta Preta	0,82	AI	1,06	
AEB	Águas e Energia da Boavista	n.d.		n.d.	
AEM	Água e Energia do Maio	0,71	AI	0,18	AI
AdS	Águas de Santiago	n.d.		n.d.	
ES	Electra Sul	n.a.		n.a.	
AB	Águabrava	0,91	AM	0,96	AM

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Os dados económico-financeiros necessários para o cálculo deste indicador, nomeadamente o investimento acumulado no serviço de abastecimento de água não é aplicável para algumas entidades, nomeadamente os serviços autónomos, pelo facto de estas entidades aplicarem o regime de caixa no registo das suas transações contabilísticas. A não aplicabilidade não permite o cálculo deste indicador para estas entidades.

Das quatro entidades em que foi possível o seu cálculo, apenas a Águas de Ponta Preta teve boa avaliação, em 2021.

Tabela 4.79. Rotação dos ativos fixos tangíveis e intangíveis – saneamento de águas residuais

Ano			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente		n.d.		n.d.	
APP	Águas de Ponta Preta		-0,66	AI	0,97	AM
AEB	Águas e Energia da Boavista		n.d.		n.d.	
AdS	Águas de Santiago		n.d.		n.d.	
APPA	APP Ambiente		0,13	AI	0,19	AI

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Apenas as empresas Águas de Ponta Preta e Águas de Ponta Preta Ambiente forneceram dados que permitem o cálculo do indicador, sendo que as duas tiveram boa avaliação.

As entidades devem procurar apresentar junto das entidades reguladoras dados que permitam nos próximos anos calcular este indicador.

4.3.16. Prazo médio de recebimentos (EF16a e EF16s)

O indicador de prazo médio de recebimentos é o tempo médio que uma entidade gestora leva a cobrar aos seus clientes aquilo que lhes fatura.

A sua fórmula de cálculo é dada por: Prazo médio de recebimentos (Dias) = (Clientes (CVE) / Volume de negócios x (1 + IVA/100)) x 365

EF16a	Fórmula de cálculo	$EF16a = \frac{d126}{d125 \times (1 + \frac{IVA}{100})} \times 365$	
	Valores e bandas de referência	 - Avaliação boa [0; 45] - Avaliação mediana [45; 60] - Avaliação insatisfatória]60; +∞]	

EF16a	Fórmula de cálculo	$EF16a = \frac{d136}{d135 \times (1 + \frac{IVA}{100})} \times 365$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa ● Avaliação mediana ● Avaliação insatisfatória	[0; 45] [45; 60] [60; +∞]

Os valores reportados pelas entidades gestoras e o respetivo *benchmarking* são apresentados seguidamente:

Tabela 4.80. Prazo médio de recebimentos - abastecimento de água

Ano			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
SAAS RG SA	SAAS Ribeira Grande de Santo Antão	Dias	n.d.		n.d.	
SAAS PL SA	SAAS do Paúl	Dias	n.d.		n.d.	
SAAS PN SA	SAAS do Porto Novo	Dias	31,86	AB	46,32	AM
APN	Águas do Porto Novo	Dias	80,63	AI	91,28	AI
EN	Electra Norte	Dias	7,49	AB	6,50	AB
SAA RB SN	SAA de Ribeira Brava de S. Nicolau	Dias	n.d.		n.d.	
SAA T SN	SAA Tarrafal de S. Nicolau	Dias	n.d.		n.d.	
APP	Águas de Ponta Preta	Dias	13,22	AB	16,23	AB
AEB	Águas e Energia da Boavista	Dias	n.d.		n.d.	
AEM	Água e Energia do Maio	Dias	16,92	AB	27,11	AB
AdS	Águas de Santiago	Dias	n.d.		n.d.	
ES	Electra Sul	Dias	52,73	AM	60,89	AI
AB	Águabrava	Dias	10,29	AB	12,54	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

A maioria das entidades tiveram boa avaliação nos dois anos. As empresas Águas do Porto Novo e Electra Sul são as que apresentam prazos médios de recebimento maiores, resultante, sobretudo, das entidades públicas a quem fornecem água.

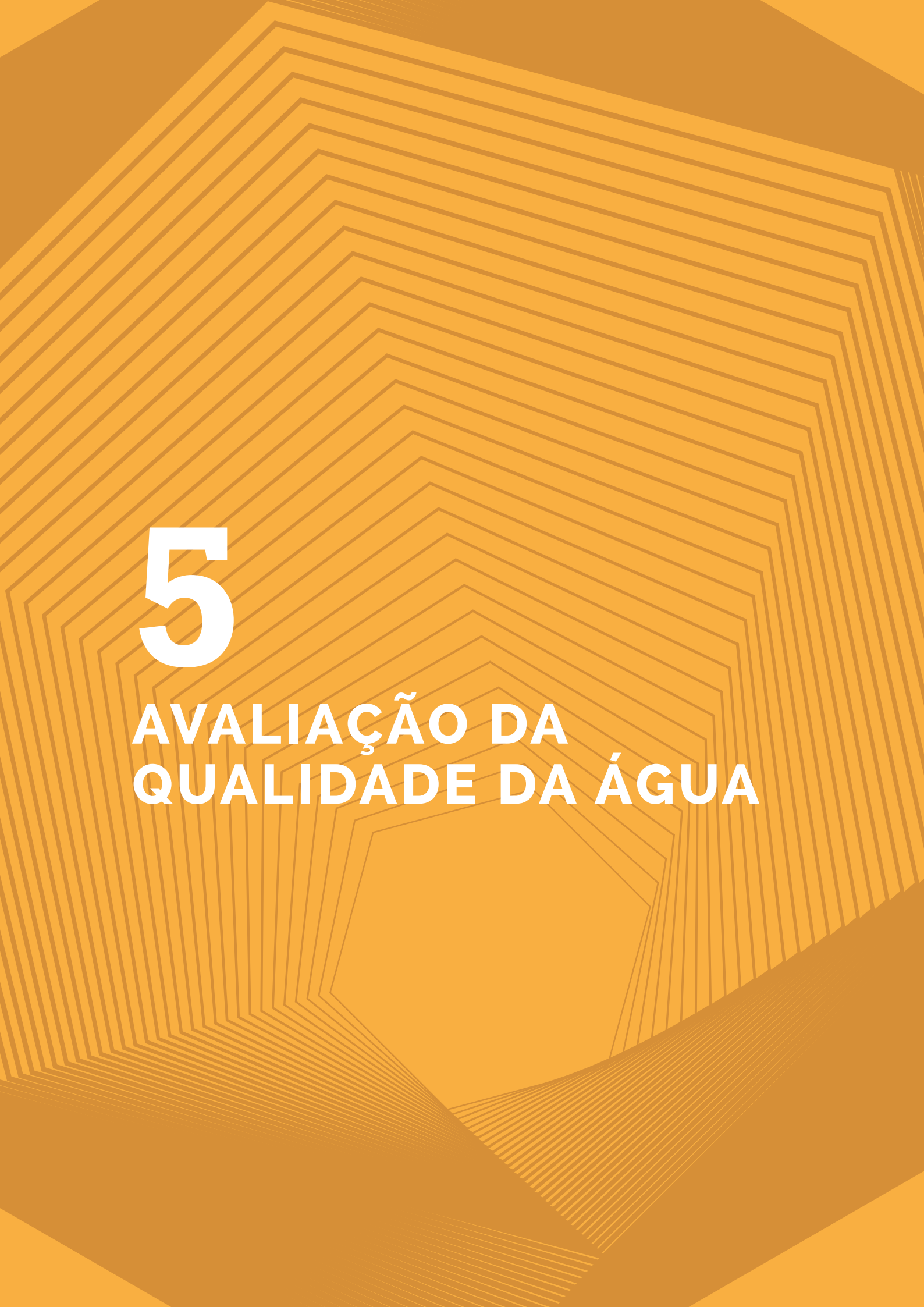
Tabela 4.81. Prazo médio de recebimentos – saneamento de águas residuais

Ano			2020		2021	
Acrónimo	Entidade Gestora	Unidades	Valor	Avaliação	Valor	Avaliação
CMSV	Câmara Municipal de São Vicente	Dias	n.d.		n.d.	
APP	Águas de Ponta Preta	Dias	13,22	AB	16,23	AB
AEB	Águas e Energia da Boavista	Dias	n.d.		n.d.	
AdS	Águas de Santiago	Dias	n.d.		n.d.	
APPA	APP Ambiente	Dias	10,03	AB	16,13	AB

Legenda: n.a. – não aplicável; n.d. – não disponível; AB – Avaliação Boa; AM – Avaliação Mediana; AI – Avaliação Insatisfatória; Em branco – fora dos parâmetros de avaliação

Apenas as empresas Águas de Ponta Preta e Águas de Ponta Preta Ambiente forneceram dados que permitem o cálculo do indicador, sendo que as duas tiveram boa avaliação.

As entidades devem procurar apresentar junto das entidades reguladoras dados que permitam nos próximos anos calcular este indicador.



5

**AVALIAÇÃO DA
QUALIDADE DA ÁGUA**

5.1. QUALIDADE DA ÁGUA

A Agência Nacional de Água e Saneamento de Cabo Verde (ANAS), no papel de Regulador Técnico e Entidade responsável pela execução das políticas para melhoria da qualidade da água no país, vem executando uma série de ações e atividades iniciadas com a reforma no Setor de Água e Saneamento em Cabo Verde.

A avaliação da qualidade da água é realizada anualmente pela Entidade Reguladora (ANAS) com base na comparação dos valores dos parâmetros analisados no âmbito do PCQA das Entidades Gestoras (EG), com os valores paramétricos (VP) definidos no Anexo I e II do Decreto Regulamentar nº 5/2017 de 06 de novembro.

O desempenho das EG é classificado como bom, mediano ou insatisfatório, consoante a sua proximidade ou afastamento dos Valores de Banda de Referência (VBR) definidos no Manual do Sistema de Monitorização dos Serviços de Água e Saneamento em Cabo Verde (SIRAS), conforme consta na tabela 3 do ponto 3 - Análise Global da Qualidade da Água.

Com base na informação validada e contraditada pelas EG e em função dos Valores de Banda de Referência, a Entidade Reguladora (ANAS) processa os dados definitivos da avaliação do desempenho de cada EG utilizando códigos semafóricos, daí resultando:

- A avaliação individual de cada Entidade Gestora para os diversos indicadores;
- A avaliação de cada indicador por ilha e à escala nacional;
- A avaliação da evolução histórica de cada indicador à escala de cada Entidade Gestora;
- A avaliação da evolução histórica de cada indicador por EG, por ilha e à escala nacional.

De realçar que, a crise sanitária fomentada a nível mundial pela pandemia geradora do COVID 19 (vírus SARS COV 2) provocou a rutura de estoques de reagentes e insumos de laboratório a nível nacional e consequentemente o retrocesso das operações direcionadas ao bom andamento do plano de transição para o cumprimento do Decreto Regulamentar da qualidade da água destinada ao consumo humano a ser realizado pelas Empresas de produção e distribuição da água.

O RASAS-CV 2020 e 2021 pretende dar a conhecer de forma pedagógica e informativa os resultados da qualidade da água obtidos a partir da análise e interpretação das informações e dos dados reportados pelas Entidades Gestoras, da análise da sua evolução histórica nos últimos três anos, bem como da avaliação individual realizada a cada Entidade Gestora.

5.1.1. Procedimentos para a avaliação da qualidade da água

A ANAS deve assegurar a existência de um sistema de avaliação da qualidade da água adequado, que defina os critérios de avaliação e os valores de referência, ou seja, os objetivos de qualidade da água a atingir.

Com base nesse sistema, deve promover anualmente um ciclo de regulação da qualidade da água aplicável a todas as EG prestadoras de serviços de abastecimento de água recorrendo a um conjunto de procedimentos. Essa atividade regulatória deve realizar-se para cada EG em três períodos temporais distintos face ao ano regulatório de referência: (i) antes do ano de referência, (ii) durante o ano de referência e (iii) depois do ano de referência.

A seguir, apresenta-se o procedimento regulatório, constituído por um conjunto de etapas:

(i) No período anterior ao ano de referência

- A EG deve proceder à elaboração do seu PCQA no módulo de Qualidade da Água do SIRAS até 15 de setembro de cada ano, se for uma Entidade Gestora em “Alta” e até 30 de setembro de cada ano, se for uma Entidade Gestora em “Baixa” de acordo com o nº 2 do art.º 19 do Decreto Regulamentar Nº 5/2017.
- A ANAS deve, numa primeira fase, proceder em gabinete à validação das informações inseridas no SIRAS pela entidade gestora, detetando eventuais erros e inconsistências de introdução e do eventual esclarecimento de dúvidas e posteriormente proceder à aprovação do PCQA no prazo máximo de 60 dias a contar do dia 30 de setembro de cada ano.

(ii) No período correspondente ao ano de referência

- A EG pode criar o seu ficheiro de importação de dados de qualidade da água (IDQA) no módulo de Qualidade da Água do SIRAS, para se assim o entender ir carregando os dados do seu PCQA ao longo do ano.
- A EG deve registar todos os incumprimentos do PCQA no módulo de Qualidade da Água do SIRAS dentro dos prazos estabelecidos no nº 2 do artigo 23 do Decreto Regulamentar nº 5/2017.
- A EG deve registar no módulo de Qualidade da Água do SIRAS todas as alterações de datas de colheita de amostras e de pontos de amostragem que se revelarem necessárias no exercício do PCQA, preferencialmente com antecedência e no máximo até ao fim do dia em que originalmente estava planeada a colheita de amostras.

(iii) No período posterior ao ano de referência

- Até 31 de março do ano seguinte a que diz respeito o PCQA, a EG deve criar o seu IDQA e introduzir, validar e submeter os dados do seu PCQA no módulo de Qualidade da Água do SIRAS.
- A ANAS deve, numa primeira fase, proceder em gabinete à validação dos dados inseridos no módulo de Qualidade da Água do SIRAS pela EG, detetando eventuais erros e inconsistências de introdução e de processamento dos dados, através da compilação e validação cruzada dos dados fornecidos e do eventual esclarecimento de dúvidas, com recurso ao módulo da regulação da qualidade do serviço do seu sistema de informação.
- Numa segunda fase, a Entidade Reguladora deve proceder à validação dos dados inseridos no SIRAS pela EG.
- Terminada esta fase, e até uma data pré-definida, a Entidade Reguladora (ANAS) deve efetuar o processamento dos dados e proceder à interpretação dos resultados através de cálculo dos indicadores, atribuindo códigos semafóricos, atendendo aos valores de referência definidos e aos fatores de contexto existentes, devendo proceder, igualmente, à análise e interpretação da sua evolução histórica.
- A ANAS deve promover um período de contraditório, enviando a cada EG a interpretação preliminar dos seus respetivos resultados. As EG, por sua vez, dispõem de um prazo pré-definido para apresentarem eventuais comentários ou proporem a correção da avaliação, devidamente fundamentada, tendo a oportunidade de contestarem a avaliação feita e de permitir a validação adicional dos dados, com recurso ao módulo de Qualidade da Água do SIRAS.

- Com base na informação do contraditório, a Entidade Reguladora deve processar os dados definitivos, interpretar os resultados obtidos e fazer a avaliação individual de cada Entidade Gestora para cada indicador.
- Quando se justifique, a Entidade Reguladora deve proceder à abertura de processo de contraordenação contra a Entidade Gestora, nos moldes previstos na legislação, como por exemplo, caso não seja reportada a informação ou esta intencionalmente não represente a realidade.
- A ANAS deve divulgar publicamente os resultados desta componente regulatória através do Relatório Anual dos Serviços de Abastecimento de Água e Saneamento para uso profissional e através de aplicações interativas para uso não profissional, no seu site na Internet.

5.1.2. Critérios de verificação de conformidade

No tratamento dos dados do controlo da qualidade da água para consumo humano apresentados no presente relatório, em particular para o cálculo da percentagem de cumprimento da frequência mínima de amostragem e do cumprimento dos valores paramétricos fixados na legislação, são aplicados os seguintes critérios:

- No **número de análises regulamentares obrigatórias** são contabilizadas as análises correspondentes às frequências mínimas de amostragem para os parâmetros obrigatórios de controlo obrigatório pelas EG.
- No **número de análises obrigatórias efetuadas** são contabilizadas todas as análises realizadas aos parâmetros obrigatórios, pelo que não são contabilizadas as análises realizadas aos parâmetros opcionais.
- No **número de análises em falta** é considerado, para cada parâmetro obrigatório, o número de análises em falta em relação ao número das regulamentares, pelo que, para o cálculo da percentagem de análises realizadas, não são contabilizadas como em falta as análises não realizadas aos parâmetros opcionais.
- No **número total de análises realizadas** pelas EG são consideradas todas as análises realizadas aos parâmetros, tanto obrigatórios como opcionais, agendadas nos respetivos PCQA aprovados pela ANAS.
- Consideram-se **obrigatórios** todos os parâmetros a controlar para cumprimento do Decreto-regulamentar n.º 5/2017 de 06 de novembro.
- Consideram-se **opcionais** todos os parâmetros controlados opcionalmente pelas EG, como resistividade, carbono orgânico total (COT) ou até parâmetros conservativos no caso de EG em baixa dispensadas de os controlar.
- No **número de análises realizadas aos parâmetros com valores paramétricos** são contabilizadas todas as análises realizadas aos parâmetros obrigatórios e opcionais com valores paramétricos fixados no Decreto Regulamentar n.º 5/2017 de 06 de novembro.
- A legislação não estabelece valor paramétrico para o **parâmetro COT** pelo que o seu tratamento é feito apenas em relação ao cumprimento da frequência mínima de amostragem.
- Os resultados dos **pesticidas individuais** são contabilizados em termos de cumprimento da frequência mínima de amostragem e dos valores paramétricos. Considera-se como frequência mínima regulamentar dos pesticidas individuais, à semelhança do que acontece com os pesticidas totais, a frequência mínima de amostragem estabelecida na legislação para os parâmetros do controlo completo.

- O resultado do **parâmetro pesticidas totais** é calculado pelo somatório dos resultados obtidos nos pesticidas individuais detetados e quantificados, significando que apenas nas análises em que há lugar a quantificação de pesticidas individuais, ocorre a soma das suas concentrações para se obter o teor em pesticidas totais. Contudo, numa colheita de amostras para a pesquisa de pesticidas, não serão considerados incumprimentos de frequência mínima de amostragem dos pesticidas totais, desde que tenha sido analisado pelo menos um pesticida individual.
- O **parâmetro pesticidas totais** não é considerado nem contabilizado em sistemas de abastecimento de água para consumo humano com origem em processos de dessalinização.
- No **cálculo do cumprimento da frequência mínima de amostragem dos parâmetros que resultam da soma de vários compostos individuais**, que acontece com os parâmetros pesticidas totais, trihalometanos (THM) são consideradas as análises realizadas aos diferentes compostos individuais. Por outro lado, são considerados incumprimentos dos valores paramétricos todas as situações em que a soma das concentrações dos compostos individuais detetados e quantificados seja superior ao respetivo valor paramétrico. Recorda-se que o resultado destes parâmetros é calculado pelo somatório dos resultados obtidos nos compostos individuais detetados e quantificados, significando que apenas nas análises em que há lugar à quantificação do composto individual ocorre a soma das suas concentrações para se obter o teor do parâmetro total.
- As **zonas de abastecimento com um volume médio diário superior a 10 000 m³**, de acordo com o disposto na alínea c) do quadro constante do Anexo I do Decreto Regulamentar n.º 5/2017 de 06 de novembro, estão dispensadas da análise da oxidabilidade para as amostras dos controlos de inspeção desde que realizada a análise de COT.
- De acordo com o n.º 4 do artigo 10.º do decreto regulamentar n.º 5/2017, **as águas subterrâneas** são consideradas em conformidade com a norma de qualidade fixada nos termos do diploma, se os valores do parâmetro determinado, durante o período entre o dia 1 de julho de cada ano e o dia 30 de junho do ano seguinte, mostrarem que elas satisfazem os valores normativos que lhes dizem respeito:
 - ✓ Em 95% das amostras, relativamente aos parâmetros com valores especificados conforme aos das colunas VP;
 - ✓ Em 90% das amostras, em todos os restantes casos.

Para além dos critérios acima apresentados e especificamente para permitir um tratamento estatístico dos dados do controlo da qualidade da água para consumo humano apresentados no presente relatório (elaborado sem considerar os valores absolutos obtidos em cada parâmetro, mas sim apenas a contabilização da sua realização e o cumprimento de valores paramétricos) foram aplicados os seguintes critérios:

- Os **valores menores que o limite de quantificação** dos métodos **que respeitam** o Anexo VIII do Decreto Regulamentar n.º 5/2017 foram igualados ao valor zero.
- Os **valores menores que o limite de quantificação** dos métodos **que não respeitam** o Anexo VIII do Decreto Regulamentar n.º 5/2017 foram igualados ao valor nominal do limite de quantificação.
- Os **valores apresentados sob a forma de texto como “ausente” ou “não detetado”** foram igualados a zero.
- Os **valores apresentados como “incontável”** nos parâmetros microbiológicos foram igualados a 300 UFC/100mL.

5.2. CARATERIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO

5.2.1. Entidades Gestoras (EG)

Nos anos 2020 e 2021 foram catorze as EG a operar em Cabo Verde. De acordo com a alínea o) do Artigo 3º do Decreto Regulamentar nº 5/2017, uma “**Entidade Gestora de Sistema de Abastecimento Público em Alta**” é uma entidade responsável por um sistema destinado, no todo ou em parte, à captação, à elevação, ao tratamento, ao armazenamento, e à adução de água para consumo público. E segundo a alínea p) do referido artigo, uma “**Entidade Gestora de Sistema de Abastecimento Público em Baixa**” é uma entidade responsável por um sistema destinado, no todo ou em parte, ao armazenamento, à elevação e à distribuição de água para consumo público.

A Tabela 5.1 apresenta a caracterização das Entidades Gestoras (tipologia de atuação, origem e tratamento de desinfecção da água) durante os anos de 2020 e 2021.

Tabela 5.1. Caracterização das Entidades Gestoras (2020 e 2021)

Ilha	Entidade Gestora	Tipo Entidade Gestora	Origem da água		Tratamento de desinfecção
			Subterrânea	Dessalinizada	
Santiago	Electra Sul_ST	Alta		x	
Santiago	AdS_ST	Baixa	x	x	x (*)
São Vicente	Electra Norte_SV	Baixa		x	x
Santo Antão	APN_SA	Alta		x	x
Santo Antão	SAA Paúl_SA	Baixa	x		x (*)
Santo Antão	SAA Ribeira Grande_SA	Baixa	x		x (*)
Santo Antão	SAA Porto Novo_SA	Baixa	x		x (*)
São Nicolau	SAAS Tarrafal_SN	Baixa	x		x (*)
São Nicolau	SAAS Ribeira Brava_SN	Baixa	x	x	x (*)
Maio	AEM_Maio	Baixa		x	
Fogo	Águabrava	Baixa	x		x (*)
Brava	Águabrava	Baixa	x		
Boavista	AEB_BV	Baixa	x		x
Sal	APP_Sal	Baixa		x	x
Sal	Electra Norte_Sal	Baixa		x	x

(*) apenas em alguns sistemas de abastecimento

A Tabela 5.1 revela que em 2020 e 2021 onze das catorze EG já possuíam tratamento da água por desinfecção no todo ou em parte dos seus sistemas de abastecimento.

5.2.2. Origem da água destinada ao consumo humano

A Tabela 5.2 mostra a origem da água utilizada para consumo humano (em %/ ilha) durante os anos de 2020 e 2021.

É de evidenciar que, a água dessalinizada foi a mais utilizada na produção de água para consumo humano (55%), tendo em consideração o total das nove ilhas de Cabo Verde contempladas nesta análise. No entanto, ainda uma percentagem relevante da água de origem subterrânea foi aproveitada para a dita finalidade (45%).

Tabela 5.2. Origem da água utilizada para consumo humano (%)

Ilha	Tipo de origens da água	
	% Subterrânea	% Dessalinizada
Santiago	53,7	46,3
São Vicente	0	100
Santo Antão	80	20
São Nicolau	80	20
Maio	0	100
Fogo	100	0
Brava	100	0
Boavista	0	100
Sal	0	100
TOTAL	45	55

5.3. ANÁLISE GLOBAL DA QUALIDADE DA ÁGUA

Indicadores da qualidade da água foram registados e analisados nos pontos de entrega das Entidades Gestoras (em alta e em baixa) durante os anos de 2020 e 2021. A Tabela 5.3 apresenta a escala de classificação utilizada pela ANAS na avaliação da qualidade da água para consumo humano.

Tabela 5.3. Valores de banda de referência para os indicadores do controlo da qualidade da água

	% de Análises Realizadas	% de Análises em Cumprimento do VP	% de Água Segura
●	100%	≥99%	≥99%
●	<100% e ≥95%	<99% e ≥95%	<99% e ≥95%
●	<95%	<95%	<95%

De realçar que, **o nível/ meta de referência** que corresponde ao semáforo verde para cada um dos indicadores **foi estabelecido para ser atingido no prazo de 5 anos a contar da data de entrada em vigor do Decreto Regulamentar n.º 5/1017 de 06 de novembro, ou seja, a partir de 2023**. Assim sendo, foram apreciados os seguintes critérios:

- 100% de análises realizadas
- $\geq 99\%$ de análises em cumprimento de VP
- $\geq 99\%$ de água segura

A avaliação da qualidade da água que é apresentada neste documento usa as metas estabelecidas para o ano 2023 porque se trata de um exercício pedagógico que pretende informar e sensibilizar as Entidades Gestoras (EG) para a necessidade de acautelarem os meios necessários para o cumprimento integral do Decreto Regulamentar n.º 5/1017, de 06 de novembro, a partir de 2023 e em simultâneo poderem avaliar a situação apurada em 2020 e 2021, relativa à garantia da qualidade da água para consumo humano.

Salienta-se que, o nível de classificação correspondente a 100% de análises realizadas significa que não pode existir qualquer análise obrigatória em falta em relação ao número regulamentar fixado na legislação para qualquer dos parâmetros analisados.

Sobre a classificação adotada, ressalta-se ainda que, eventualmente a constatação de valores de água segura inferiores a 95% não necessariamente indicam riscos para a saúde humana, na medida em que situações de incumprimento dos valores paramétricos são acompanhadas pelas autoridades do Ministério da Saúde e pela ANAS de forma a avaliar e salvaguardar a saúde humana.

5.3.1. Indicador de água segura

Considerando as regras introduzidas pelo regime legal em vigor, a partir dos critérios de verificação de conformidade e os dados de 2020 e 2021 disponibilizados pelas EG foi calculado **o indicador de água segura**, correspondente à percentagem de água controlada e de boa qualidade. A água segura é resultante do produto da percentagem de cumprimento da frequência de amostragem com a percentagem de cumprimento dos valores paramétricos fixados na legislação, dos parâmetros sujeitos a controlo de rotina 1 (CR1), controlo de rotina 2 (CR2) e controlo completo (CC), tal como definido no Anexo I, II e IV do Decreto Regulamentar n.º 5/2017 de 06 de novembro.

% Água segura = $(\text{Percentagem de análises realizadas} \times \text{Percentagem de análises em cumprimento do VP}) / 100$

5.3.1.1. Indicador % de água segura por EG

A Tabela 5.4 e o Gráfico 5.1 mostram a classificação do indicador % de água segura obtida em cada Entidade Gestora (EG) no ano de 2020.

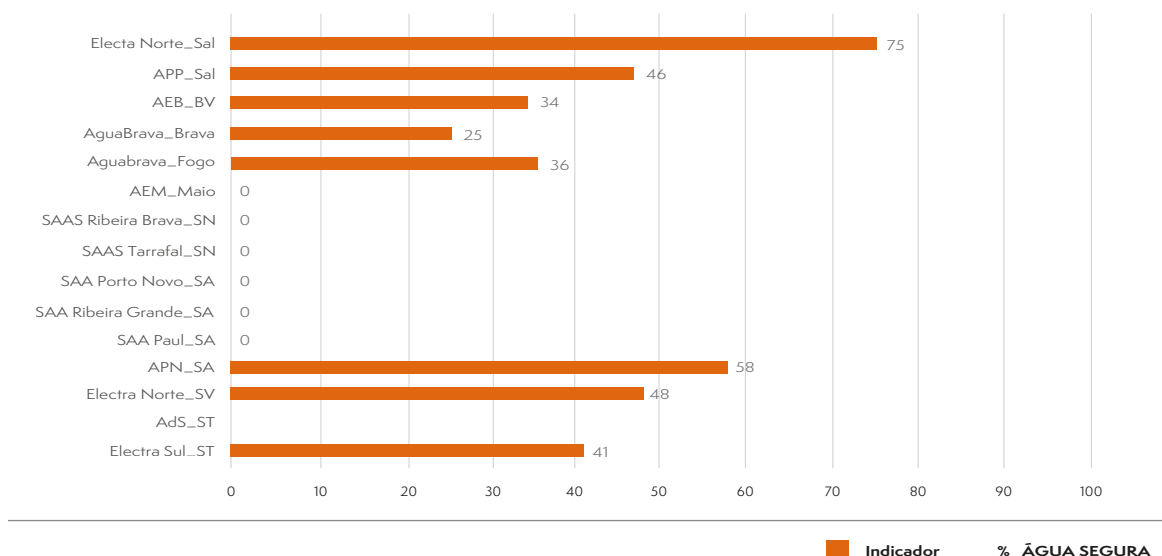


Tabela 5.4. Classificação do indicador % de água segura por EG (2020)

Entidade Gestora	Indicador % Água Segura	Classificação do Indicador
Electra Sul_ST	41	●
AdS_ST	1	●
Electra Norte_SV	48	●
APN_SA	57	●
SAA Paúl_SA	0	●
SAA Ribeira Grande_SA	0	●
SAA Porto Novo_SA	0	●
SAAS Tarrafal_SN	0	●
SAAS Ribeira Brava_SN	0	●
AEM_Maio	0	●
Águabrava_Fogo	36	●
Águabrava_Brava	25	●
AEB_BV	34	●
APP_Sal	71	●
Electra Norte_Sal	75	●

Da análise dos dados apresentados na Tabela 5.4 e no Gráfico 5.1 destacam-se os seguintes aspetos:

- Todas as EG revelam um nível insatisfatório de desempenho do indicador % água segura face à meta estabelecida de $\geq 99\%$.
- Apenas duas EG (Electra Norte_Sal e APN_SA) superaram a barreira de 50% do indicador % de água segura.
- Sete das EG não realizaram as análises de controlo da qualidade da água em 2020 (AEM_Maio, SAAS Ribeira Brava_SN, SAAS Tarrafal_SN, SAA Porto Novo_SA, SAA Ribeira Grande_SA, SAA Paúl e AdS).

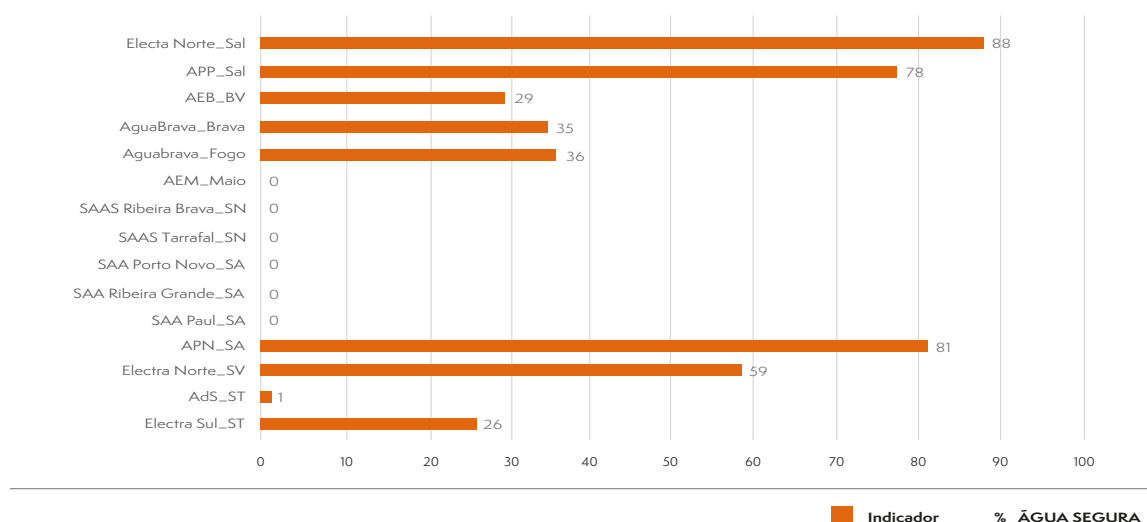
Gráfico 5.1. Indicador % de água segura por EG (2020)

A Tabela 5.5 e o Gráfico 5.2 mostram a classificação do indicador % de água segura obtida em cada Entidade Gestora (EG) no ano de 2021.

Tabela 5.5. Classificação do indicador % de água segura por EG (2021)

Entidade Gestora	Indicador % Água Segura	Classificação do Indicador
Electra Sul_ST	26	●
AdS_ST	1	●
Electra Norte_SV	59	●
APN_SA	81	●
SAA Paul_SA	0	●
SAA Ribeira Grande_SA	0	●
SAA Porto Novo_SA	0	●
SAAS Tarrafal_SN	0	●
SAAS Ribeira Brava_SN	0	●
AEM_Maio	0	●
Águabrava_Fogo	36	●
Águabrava_Brava	35	●
AEB_BV	29	●
APP_Sal	78	●
Electra Norte_Sal	88	●

Gráfico 5.2. Indicador % de água segura por EG (2021)



Da análise dos dados apresentados na Tabela 5.5 e no Gráfico 5.2 destacam-se os seguintes aspetos:

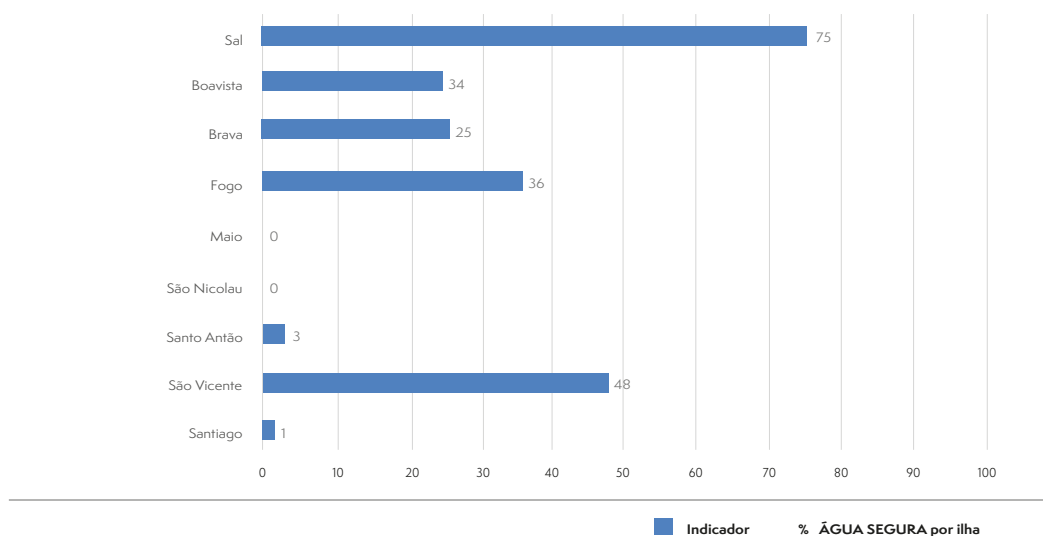
- Todas as EG revelam um nível insatisfatório de desempenho do Indicador % água segura face à meta estabelecida de $\geq 99\%$.
- Apenas quatro EG (Electra Norte_Sal, APP_Sal, APN_SA e Electra Norte_SV) superaram a barreira de 50% do indicador % de água segura.
- Seis das EG não realizaram as análises de controlo da qualidade da água em 2021 (AEM_Maio, SAAS Ribeira Brava_SN, SAAS Tarrafal_SN, Porto Novo_SA, SAA Ribeira Grande_SA e SAA Paúl).

5.3.1.2. Indicador % de água segura por Ilhas

O Tabela 5.6 e o Gráfico 5.3 mostram a classificação do indicador % de água segura obtida em cada ilha no ano de 2020.

Tabela 5.6. Classificação do indicador % de água segura por Ilhas (2020)

Ilha	Indicador % Água Segura	Classificação do Indicador
Santiago	1	●
São Vicente	48	●
Santo Antão	3	●
São Nicolau	0	●
Maio	0	●
Fogo	36	●
Brava	25	●
Boavista	34	●
Sal	75	●

Gráfico 5.3. Indicador % de água segura por Ilhas (2020)

Da análise dos dados apresentados na Tabela 5.6 e no Gráfico 5.3 destacam-se os seguintes aspetos:

- As percentagens de água segura obtidas nas nove ilhas habitadas do País classificam este indicador com o nível insatisfatório face à meta estabelecida (99%).
- Seis ilhas (Boavista, Brava, Fogo, Santo Antão, São Vicente e Santiago) tiveram % água segura abaixo dos 50%.
- A ilha do Sal destaca-se positivamente com a maior percentagem de água segura (75%).
- Duas ilhas não realizaram o controlo analítico da qualidade da água de consumo humano (Maio e São Nicolau).

O Tabela 5.7 e o Gráfico 5.4 mostram a classificação do indicador % de água segura obtida em cada ilha no ano de 2021.

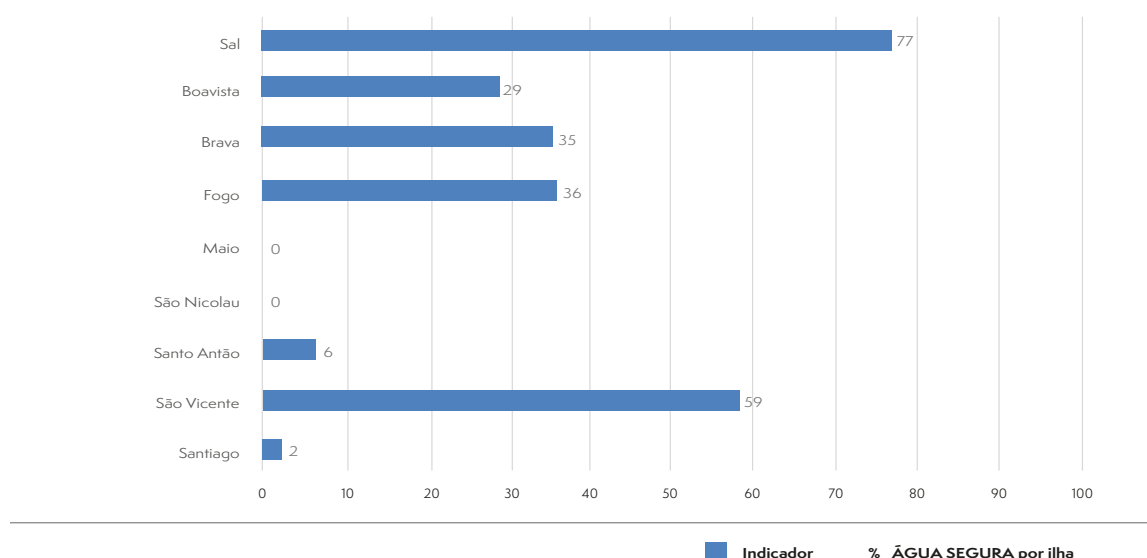
Tabela 5.7. Classificação do indicador % de água segura por Ilhas (2021)

Ilha	Indicador % Água Segura	Classificação do Indicador
Santiago	2	●
São Vicente	59	●
Santo Antão	6	●
São Nicolau	0	●
Maio	0	●
Fogo	36	●
Brava	35	●
Boavista	20	●
Sal	77	●

Da análise dos dados apresentados no Tabela 5.7 e no Gráfico 5.4 destacam-se os seguintes aspetos:

- As percentagens de água segura obtidas nas nove ilhas habitadas do País apontam que, este indicador teve um nível insatisfatório face à meta estabelecida (99%)
- As ilhas (Boavista, Brava, Fogo, São Antão, e Santiago) tiveram percentagens de água segura abaixo dos 50%.
- Destacam-se as ilhas de São Vicente e Sal com as percentagens mais elevadas de água segura (acima de 50 %).
- Duas ilhas não realizaram o controlo analítico da qualidade da água de consumo humano (Maio e São Nicolau).

Gráfico 5.4. Indicador % de água segura por Ilhas (2021)



5.3.1.3. Indicador % de água segura em Cabo Verde

As Tabelas 5.8A e 5.8B mostram a classificação do indicador % de água segura obtida em Cabo Verde durante os anos 2020 e 2021.

Tabela 5.8A. Classificação do Indicador % de água segura em Cabo Verde (2020)

	Indicador % Água segura	Classificação do Indicador
Cabo Verde	7	●

Tabela 5.8B. Classificação do Indicador % de água segura em Cabo Verde (2021)

	Indicador % Água segura	Classificação do Indicador
Cabo Verde	8	●

Da análise dos dados apresentados nas Tabelas 5.8A e 5.8B destacam-se os seguintes aspetos:

- As percentagens de água segura obtidas em Cabo Verde durante os anos 2020 e 2021 foram de 7 e 8% respetivamente, sendo avaliados com o nível insatisfatório face à meta estabelecida para o indicador em causa ($\geq 99\%$).

5.3.1.4. Indicador % de água segura - Evolução histórica

A análise global dos resultados da verificação da qualidade da água, considerando os aspetos relacionados com o cumprimento regulamentar da frequência mínima de amostragem e dos valores paramétricos, deve ser evolutiva.

As Tabelas 5.9, 5.10 e 5.11 mostram a evolução dos indicadores da qualidade da água nos três últimos anos (2019, 2020 e 2021), sendo por Entidade Gestora (Tabela 5.9), por ilha (Tabela 5.10) e a evolução histórica obtida de forma geral no arquipélago de Cabo Verde (Tabela 5.11).

Tabela 5.9. Evolução do indicador % de água segura por EG

Ano	2019	2020	2021
Electra Sul_ST	43	41	26
AdS_ST	0	0	1
Electra Norte_SV	45	48	59
APN_SA	67	57	81
SAA Paúl_SA	11	0	0
SAA Ribeira Grande_SA	6	0	0
SAA Porto Novo_SA	28	0	0
SAAS Tarrafal_SN	17	0	0
SAAS Ribeira Brava_SN	18	0	0
AEM_Maio	0	0	0
Águabrava_Fogo	0	22	36
Águabrava_Brava	0	21	35
AEB_BV	40	34	29
APP_Sal	36	46	56
Electra Norte_Sal	31	75	88

Tabela 5.10. Evolução do indicador % de água segura por Ilhas

Ano	2019	2020	2021
Santiago	1	1	3
São Vicente	45	48	59
Santo Antão	13	3	6
São Nicolau	18	0	0
Maio	0	0	0
Fogo	0	17	36
Brava	0	21	35
Boavista	49	34	29
Sal	34	69	77

Tabela 5.11. Evolução do indicador % de água segura em Cabo Verde

Ano	Cabo Verde
2019	9
2020	7
2021	8

Da análise dos dados apresentados nas Tabelas 5.9, 5.10 e 5.11 destacam-se os seguintes aspetos sobre a evolução do Indicador % água segura por EG, Ilha e País:

- Todas as EG revelam um nível insatisfatório de desempenho do Indicador % água segura face à meta estabelecida de > 99%. Contudo, nos últimos três anos, as EG (Electra Norte_SV, APN_SA, APP_SAL e Electra Norte _Sal) tiveram uma evolução positiva superando a barreira de 50% deste indicador.
- Referente ao indicador % de água segura por Ilhas, observa-se uma evolução significativa (acima de 50%) nas ilhas de São Vicente e Sal.
- O indicador % de água segura em Cabo Verde, nestes últimos três anos, situou-se no nível insatisfatório (abaixo de 10%), face à meta estabelecida para o indicador em causa (> 99%).

5.3.2. Indicador das análises realizadas

O cumprimento da frequência mínima de amostragem, ou seja, a percentagem de análises realizadas é calculada em função do número de análises regulamentares obrigatórias:

% de análises realizadas = N° de análises realizadas / N° de análises regulamentares obrigatórias X 100

5.3.2.1. Indicador % de análises realizadas por EG

A Tabela 5.12 e o Gráfico 5.5 mostram a classificação do indicador % de análises realizadas pelas Entidades Gestoras durante o ano de 2020.

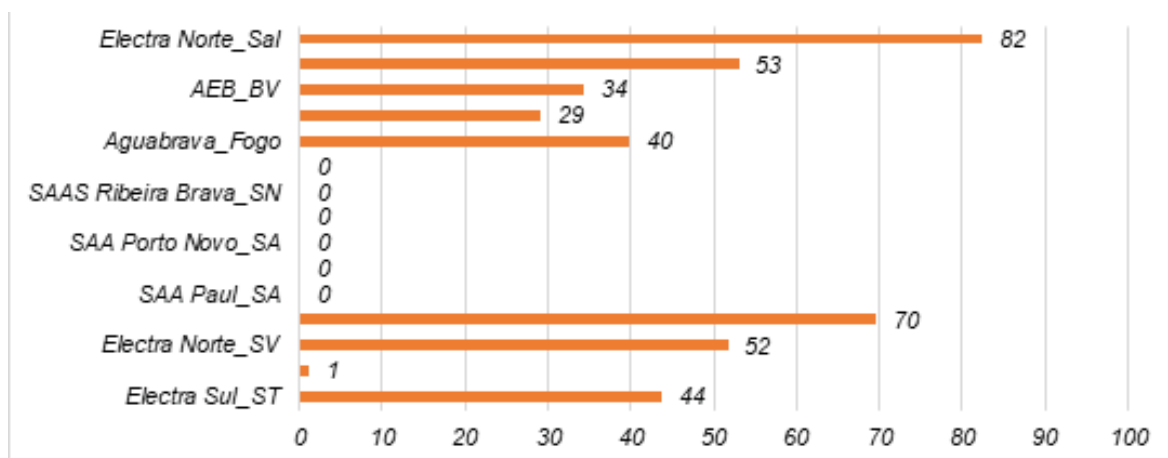
Tabela 5.12. Classificação do indicador % de análises realizadas por EG (2020)

Entidade Gestora	% Análises Realizadas	Classificação do Indicador
Electra Sul_ST	44	●
AdS_ST	1	●
Electra Norte_SV	52	●
APN_SA	70	●
SAA Paúl_SA	0	●
SAA Ribeira Grande_SA	0	●
SAA Porto Novo_SA	0	●
SAAS Tarrafal_SN	0	●
SAAS Ribeira Brava_SN	0	●
AEM_Maio	0	●
Águabrava_Fogo	40	●
Águabrava_Brava	29	●
AEB_BV	34	●
APP_Sal	53	●
Electra Norte_Sal	82	●

Da análise dos dados apresentados na Tabela 5.12 e no Gráfico 5.5 destacam-se os seguintes aspetos:

- Todas as EG revelam um nível insatisfatório de desempenho do indicador % análises realizadas face à meta estabelecida de 100%.
- Seis Entidades Gestoras não realizaram as análises obrigatórias e estabelecidas, conforme previsto no Decreto Regulamentar n° 05/2017 de 7 de novembro (AEM_Maio, SAAS Ribeira Brava_SN, SAAS Tarrafal-SN, SAA Porto Novo_SA, SAA Ribeira Grande_SA e SAA Paúl), resultando em 0% de realização.
- Das nove EG que realizaram as análises, apenas quatro (Electra Norte_Sal, APP_Sal, APN_SA e Electra Norte_SV) conseguiram superar 50% de análises realizadas.

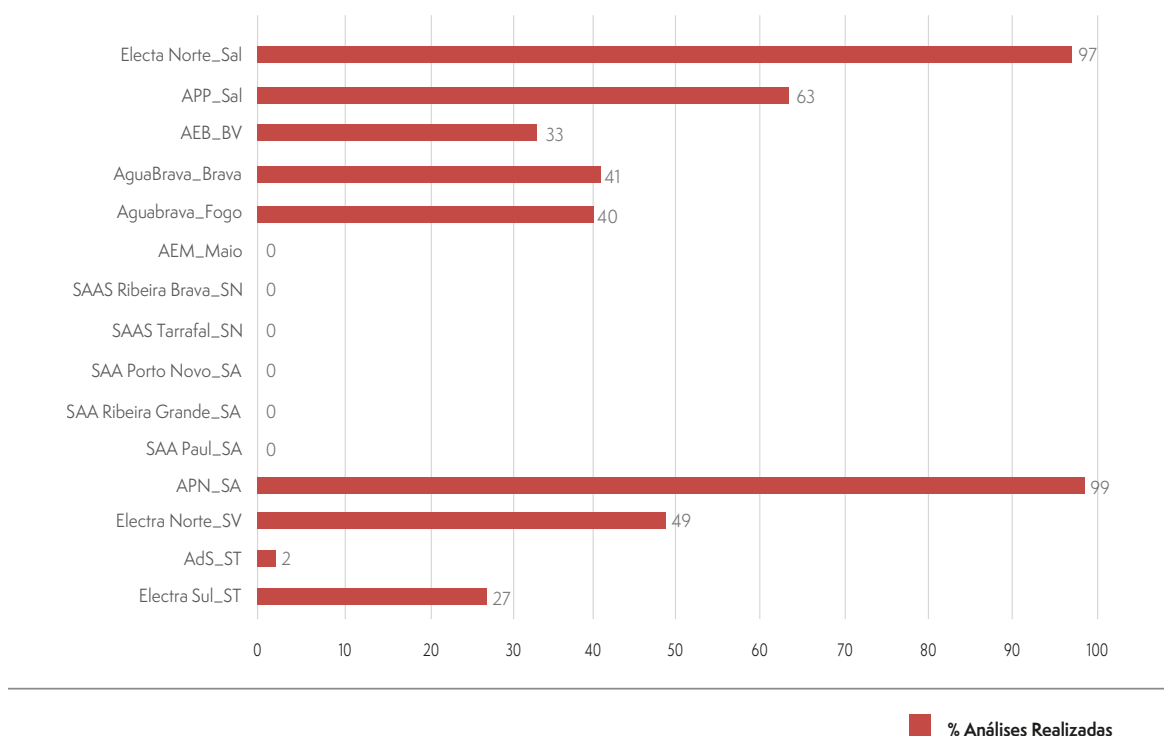
Gráfico 5.5. Indicador % de análises realizadas por EG (2020)



Igualmente, a Tabela 5.13 e o Gráfico 5.6 indicam a classificação do indicador % de análises realizadas pelas Entidades Gestoras no ano de 2021.

Tabela 5.13. Classificação do indicador % de análises realizadas por EG (2021)

Entidade Gestora	% Análise Realizadas	Classificação do Indicador
Electra Sul_ST	27	●
AdS_ST	2	●
Electra Norte_SV	49	●
APN_SA	99	●
SAA Paúl_SA	0	●
SAA Ribeira Grande_SA	0	●
SAA Porto Novo_SA	0	●
SAAS Tarrafal_SN	0	●
SAAS Ribeira Brava_SN	0	●
AEM_Maio	0	●
Águabrava_Fogo	40	●
Águabrava_Brava	41	●
AEB_BV	33	●
APP_Sal	63	●
Electra Norte_Sal	97	●

Gráfico 5.6. Indicador % de análises realizadas por EG (2021)

Da análise dos dados apresentados na Tabela 5.13 e no Gráfico 5.6 destacam-se os seguintes aspetos:

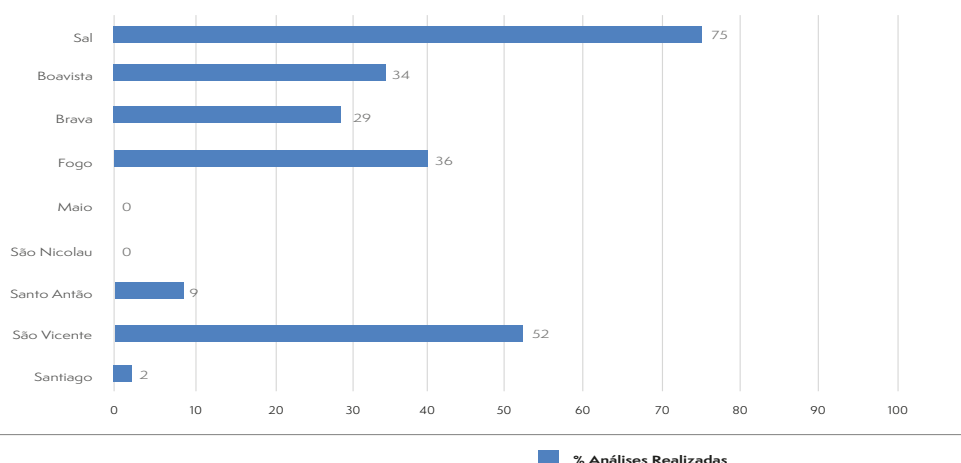
- As EG (AEM_Maio, SAAS Ribeira Brava_SN, SAAS Tarrafal-SN, SAA Porto Novo_SA, SAA Ribeira Grande_SA e SAA Paul) revelam um nível insatisfatório de desempenho do indicador % análises realizadas face à meta estabelecida de 100%.
- Das catorze EG, seis (AEM_Maio, SAAS Ribeira Brava_SN, SAAS Tarrafal-SN, SAA Porto Novo_SA, SAA Ribeira Grande_SA e SAA Paul) não realizaram as análises obrigatórias, conforme previsto no Decreto Regulamentar nº 05/2017 de 7 de novembro (0% de análises realizadas).
- Das nove EG que realizaram as análises, apenas três (Electra Norte_Sal, APP_Sal e APN_SA) conseguiram superar 50% de análises realizadas.

5.3.2.2. Indicador % de análises realizadas por Ilhas

A Tabela 5.14 e o Gráfico 5.7 mostram a classificação do indicador % de análises realizadas por Ilhas no ano de 2020.

Tabela 5.14. Classificação do indicador % de análises realizadas por Ilhas (2020)

Ilha	% Análises Realizadas	Classificação do Indicador
Santiago	2	●
São Vicente	52	●
Santo Antão	9	●
São Nicolau	0	●
Maio	0	●
Fogo	40	●
Brava	29	●
Boavista	34	●
Sal	75	●

Gráfico 5.7. Indicador % de análises realizadas por Ilhas (2020)

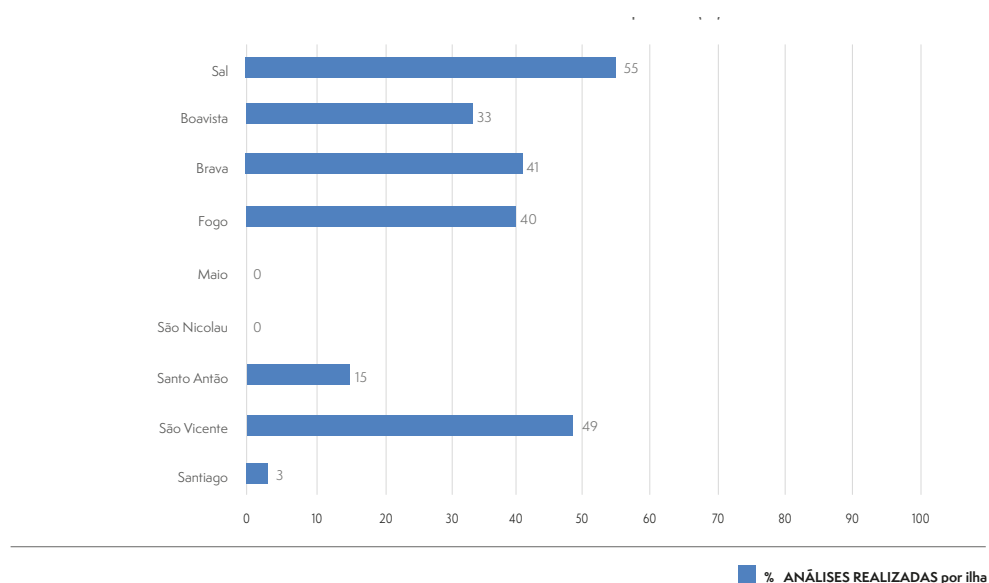
Da análise dos dados apresentados na Tabela 5.14 e no Gráfico 5.7 destacam-se os seguintes aspetos:

- O indicador % análises realizadas por ilha mostra-se insatisfatório em todas as ilhas face à meta estabelecida de 100%.
- Duas das nove ilhas (São Nicolau e Maio) onde operam as Entidades Gestoras (EG) não realizaram as análises estabelecidas conforme previsto no Decreto Regulamentar n° 05/2017 de 7 de novembro (0% de análises realizadas).
- Apenas duas ilhas (São Vicente e Sal) conseguiram superar 50% de análises realizadas.

A Tabela 5.15 e o Gráfico 5.8 mostram a classificação do indicador % de análises realizadas por Ilhas no ano de 2021.

Tabela 5.15. Classificação do Indicador % de análises realizadas por Ilhas (2021)

Ilha	Indicador % Água Segura	Classificação do Indicador
Santiago	3	●
São Vicente	49	●
Santo Antão	15	●
São Nicolau	0	●
Maio	0	●
Fogo	40	●
Brava	41	●
Boavista	33	●
Sal	35	●

Gráfico 5.8. Indicador % de análises realizadas por Ilhas (2021)

Da análise dos dados apresentados na Tabela 5.15 e no Gráfico 5.8 destacam-se os seguintes aspetos:

- O indicador % análises realizadas por ilha mostra-se insatisfatório em todas as ilhas face à meta estabelecida de 100%.
- Duas das nove ilhas (Maio e São Nicolau) onde operam as Entidades Gestoras (EG) não realizaram as análises estabelecidas, para 0% de análises realizadas.
- Apenas uma ilha (Sal) superou 50% de análises realizadas.

5.3.2.3. Indicador % de análises realizadas em Cabo Verde

As Tabelas 5.16 e o Gráfico 5.17 mostram a classificação do indicador % de análises realizadas em Cabo Verde nos anos de 2020 e 2021.

Tabela 5.16. Classificação do indicador % análises realizadas em Cabo Verde (2020)

	% Análises Realizadas	Classificação do Indicador
Cabo Verde	8	●

Tabela 5.17. Classificação do indicador % análises realizadas em Cabo Verde (2021)

	% Análises Realizadas	Classificação do Indicador
Cabo Verde	9	●

Da análise dos dados apresentados nas Tabelas 5.16 e 5.17 destacam-se os seguintes aspetos:

- As percentagens de análises realizadas no País em 2020 e 2021 foram insatisfatórias (8% e 9%) face à meta estabelecida de 100%.

5.3.2.4. Indicador % de análises realizadas - Evolução histórica

Nas Tabelas seguintes apresenta-se a evolução histórica do indicador % de análises realizadas (Tabelas 5.18, 5.19 e 5.20).

Tabela 5.18. Evolução histórica do indicador % de análises realizadas por EG

Ano	2019	2020	2021
Electra Sul_ST	45	44	27
AdS_ST	0	1	2
Electra Norte_SV	53	52	49
APN_SA	76	70	99
SAA Paúl_SA	14	0	0
SAA Ribeira Grande_SA	7	0	0
SAA Porto Novo_SA	32	0	0
SAAS Tarrafal_SN	19	0	0
SAAS Ribeira Brava_SN	21	0	0
AEM_Maio	0	0	0
Águabrava_Fogo	0	40	40
Águabrava_Brava	0	29	41
AEB_BV	44	34	33
APP_Sal	41	53	63
Electra Norte_Sal	33	82	97

Tabela 5.19. Evolução histórica do indicador % de análises realizadas por Ilhas

Ano	2019	2020	2021
Santiago	1	2	3
São Vicente	53	52	49
Santo Antão	20	9	15
São Nicolau	20	0	0
Maio	0	0	0
Fogo	0	40	40
Brava	0	29	41
Boavista	44	34	33
Sal	38	75	55

Tabela 5.20. Evolução histórica do indicador % de análises realizadas em Cabo Verde

Ano	Cabo Verde
2019	10
2020	8
2021	9

Da análise dos dados apresentados nas Tabelas 5.18, 5.19 e 5.20 destacam-se os seguintes aspetos sobre a evolução do Indicador % de análises realizadas por EG, Ilha e em Cabo Verde:

- As EG (APN_SA e Electra Norte _Sal) tiveram um nível satisfatório de desempenho do Indicador % de análises realizadas a face à meta estabelecida de $\geq 99\%$. As outras ilhas que realizaram as análises tiveram um desempenho insatisfatório para este indicador.
- Referente ao indicador % de análises realizadas por Ilhas, observa-se uma evolução significativa (acima de 50%) na ilha do Sal.
- O indicador % de análises realizadas em Cabo Verde, nestes últimos três anos, situou-se no nível insatisfatório, face à meta estabelecida para o indicador em causa ($\geq 99\%$).

5.3.3. Indicador de análises em cumprimento do valor paramétrico (VP)

A expressão que permite determinar a percentagem de análises em cumprimento do valor paramétrico é a seguinte:

Percentagem de análises em cumprimento do VP = N° de análises em cumprimento do VP / N° de análises realizadas aos parâmetros com VP X 100

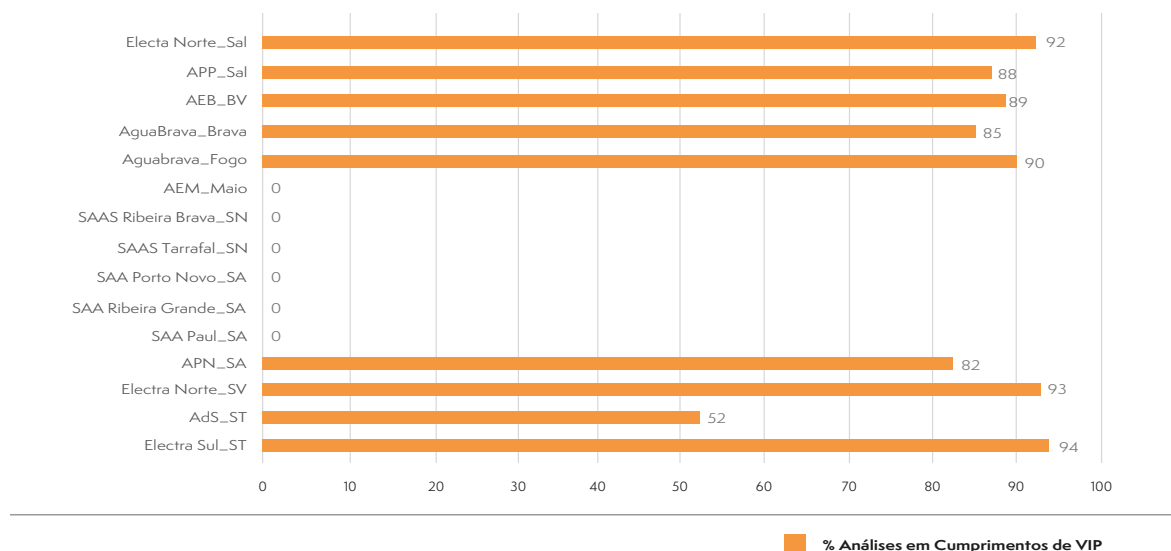
5.3.3.1. Indicador % de análises em cumprimento do valor paramétrico (VP) por EG

A Tabela 5.21 e o Gráfico 5.9 mostram a classificação do indicador % de análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico (VP) pelas EG no ano de 2020.



Tabela 5.21. Classificação do indicador % de análises em cumprimento do VP por EG (2020)

Entidade Gestora	% Análise em Cumprimentos de VP	Classificação do Indicador
Electra Sul_ST	94	●
AdS_ST	52	●
Electra Norte_SV	93	●
APN_SA	82	●
SAA Paúl_SA	0	●
SAA Ribeira Grande_SA	0	●
SAA Porto Novo_SA	0	●
SAAS Tarrafal_SN	0	●
SAAS Ribeira Brava_SN	0	●
AEM_Maio	0	●
Águabrava_Fogo	90	●
Águabrava_Brava	85	●
AEB_BV	89	●
APP_Sal	88	●
Electra Norte_Sal	92	●

Gráfico 5.9. Indicador % de análises em cumprimento do VP por EG (2020)


Da análise dos dados apresentados na Tabela 5.21 e no Gráfico 5.9 destacam-se os seguintes aspetos:

- O indicador % de análises realizadas pelas EG em cumprimento do VP mostra-se insatisfatório face à meta estabelecida de 100%.
- Seis das EG não realizaram as análises em cumprimento do VP, conforme previsto no Decreto Regulamentar nº 05/2017 de 7 de novembro (AEM_Maio, SAAS Ribeira

Brava_SN, SAAS Tarrafal-SN, SAA Porto Novo_SA, SAA Ribeira Grande_A e SAA Paúl), resultando em 0% de análises realizadas.

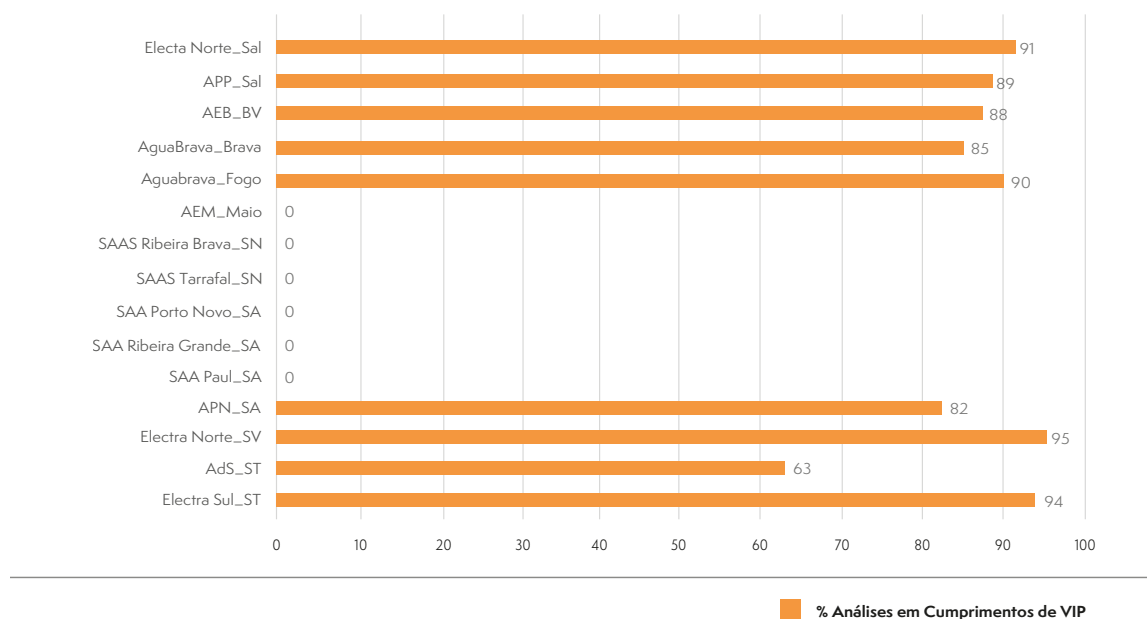
- Nota-se que, nas EG que realizaram as análises em cumprimento do VP (> a 80%), ainda foram obtidos níveis insatisfatórios de desempenho inferior à meta estabelecida de $\geq 99\%$. No caso, da EG AdS_ST, o nível de desempenho foi ainda menor (52%).

A Tabela 5.22 e gráfico 5.10 mostram a classificação do indicador % de análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico (VP) pelas EG no ano de 2021.

Tabela 5.22. Classificação do indicador % de análises em cumprimento do VP por EG (2021)

Entidade Gestora	% Análise em Cumprimento de VP	Classificação do Indicador
Electra Sul_ST	94	●
AdS_ST	63	●
Electra Norte_SV	95	●
APN_SA	83	●
SAA Paúl_SA	0	●
SAA Ribeira Grande_SA	0	●
SAA Porto Novo_SA	0	●
SAAS Tarrafal_SN	0	●
SAAS Ribeira Brava_SN	0	●
AEM_Maio	0	●
Águabrava_Fogo	90	●
Águabrava_Brava	85	●
AEB_BV	88	●
APP_Sal	89	●
Electra Norte_Sal	91	●

Gráfico 5.10. Indicador % de análises em cumprimento do VP por EG (2021)



Da análise dos dados apresentados na Tabela 5.22 e no Gráfico 5.10 destacam-se os seguintes aspetos:

- Todas as EG revelam um nível de desempenho insatisfatório do indicador % de análises em cumprimento do VP, inferior à meta estabelecida de $\geq 99\%$.
- Sete Entidades Gestoras apresentaram níveis de desempenho superior a 80% (Electra_Sul, Electra Norte_SV, ÁguaBrava, AEB, APP_Sal, APN e Electra Norte_Sul).
- Cinco das EG não realizaram as análises correspondentes ao cumprimento do VP durante o ano de 2021 (AEM_Maio, SAAS Ribeira Brava_SN, SAAS Tarrafal-SN, SAA Porto Novo_SA, e SAA Ribeira Grande_SA).

5.3.3.2. Indicador % de parâmetros em cumprimento do VP por EG

A Tabela 5.23 mostra a classificação do indicador % de parâmetros em cumprimento do valor paramétrico (VP) das EG durante o ano de 2020.

Tabela 5.23. Classificação do indicador % de parâmetros em cumprimento do VP por EG (2020)

	ST		ST		S.V		S.A		Fogo		Brava		BV		Sal		Sal		Cabo Verde % Média	
Parâmetro	Electra Sul		AdS		Electra Norte		APN		Água brava		Água brava		AEB		APP		Electra Norte		Cump. VP Parame	
Bactérias Coliformes	100%		0%		100%		100%						100%		100%		96%		85%	
Escherichia coli	100%		54%		100%		100%						100%		100%		96%		93%	
Temperatura	100%		0%		50%		0%		20%		25%		0%		50%		67%		35%	
pH	90%		96%		96%		0%		100%		100%		92%		100%		100%		86%	
cloro livre			4%		100%		100%						83%		100%		100%		81%	
Cor	100%				100%		100%						100%		100%		100%		100%	
Cheiro a 25°C					100%		100%						100%		100%		100%		100%	
Sabor a 25° C					100%		100%						100%		100%		100%		33%	
Turvação	100%		96%		100%		100%						100%		100%		100%		99%	
Condutividade 20°C	100%		93%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		100%		99%	
Número de Colónias a 22°C	100%				100%		100%						100%		100%		100%		100%	
Número de Colónias a 37°C	100%				100%		100%						92%		100%		100%		99%	
Clostridium perfringens	100%						0%								0%				33%	
Alcalinidade	100%				100%		100%				100%		100%		100%		100%		100%	
Alumínio					100%		0%		100%		100%				100%				80%	
Amónia	100%				100%		100%		100%						100%		100%		100%	
Bário											100%				100%				100%	
Cálcio	100%				100%		100%		100%				0%		100%		100%		88%	
Cloretos	100%				100%		0%				0%		100%		100%		100%		83%	
Ferro dissolvido	100%				55%		100%		100%		0%		0%		100%		100%		69%	
Fluoretos	100%				100%				100%								100%		80%	
Índice Langelier	0%				0%		0%				100%		0%		0%		60%		10%	
Magnésio	100%				100%		100%		96%		100%		0%		100%		100%		87%	
Nitrato	100%				100%		100%		100%						100%		100%		100%	
Oxidabilidade					100%						100%						0%		50%	
Potássio					0%				100%						0%				50%	
Sódio	100%				100%						100%				0%				67%	
Sulfato	100%				100%		100%		100%						100%		100%		100%	
Enterococos	100%						100%						0%		100%		100%		80%	
Pseudomona Aeruginosa	100%				100%		100%						0%		100%		100%		83%	
Azoto kjeldhal																	0%		0%	
Boro	100%				100%		100%								100%		0%		80%	
Bromato															0%				0%	
Carbono Orgânico Total															0%				0%	
Chumbo	100%				100%										0%				67%	
Dureza Total	0%				0%		0%		100%		100%				0%		100%		43%	
Fósforo					100%										0%				50%	
Manganês													0%		0%				0%	
Nitrito	100%				100%		100%		100%		100%				100%		100%		100%	
Oxigénio dissolvido	0%														0%				0%	
Pesticidas															0%				0%	
Trihalometanos															0%				0%	
TOTAL	94%		52%		93%		82%		82%		85%		89%		88%		95%		51%	

Na Tabela não foram incluídas as EG das ilhas do Maio (AEM), São Nicolau (Ribeira Brava e Tarrafal, SAAS) e Santo Antão (Porto Novo, Paúl e Ribeira Grande, SAA), pelo facto das referidas EG não terem realizado as análises correspondentes ao cumprimento do controlo da qualidade da água em 2020 (restrição do processo de avaliação do indicador em causa).

A classificação do indicador % de parâmetros em cumprimento do valor paramétrico (VP) das EG durante o ano de 2021 é apresentada na Tabela 5.24.

Tabela 5.24. Classificação do indicador % de parâmetros em cumprimento do VP por EG (2021)

	ST		ST		S.V		S.A		S.A		Fogo		Brava		BV		Sal		Sal		Cabo Verde % Média	
Parâmetro	Electra Sul		AdS		Electra Norte		APN		SAA Paúl		Água brava		Água brava		AEB		APP		Electra Norte		Cump.VP Paramet	
Bactérias Coliformes	100%	●	100%	●	100%	●	100%	●	0%	●					100%	●	100%	●	100%	●	88%	●
Escherichia coli	100%	●	54%	●	100%	●	100%	●	67%	●					100%	●	100%	●	100%	●	90%	●
Temperatura	100%	●	26%	●	92%	●	0%	●	0%	●	13%	●	8%	●	0%	●	0%	●	33%	●	27%	●
pH	90%	●	100%	●	92%	●	0%	●	100%	●	100%	●	100%	●	100%	●	100%	●	100%	●	88%	●
cloro livre			9%	●	100%	●	0%	●	0%	●					78%		100%	●	100%	●	55%	●
Cor					100%	●	100%	●							100%	●	100%	●	100%	●	100%	●
Cheiro a 25°C					100%	●	100%	●							100%	●	100%	●	100%	●	100%	●
Sabor a 25° C					100%	●	100%	●							100%	●	100%	●	100%	●	63%	●
Turvação	100%	●	100%	●	100%	●	100%	●							100%	●	100%	●	100%	●	100%	●
Condutividade 20°C	100%	●	96%	●	100%	●	100%	●	100%	●	100%	●	100%	●	91%		100%	●	100%	●	99%	●
Número de Colonias a 22°C	100%	●			100%	●	100%	●	0%	●					100%	●	100%	●	100%	●	86%	●
Número de Colónias a 37°C	100%	●			100%	●	100%	●	0%	●					83%	●	89%	●	100%	●	82%	●
Clostrídium perfringens																						
Alcalinidade	100%	●			100%	●	0%	●	0%	●					100%	●	100%	●	100%	●	71%	●
Alumínio	100%	●			100%	●					100%	●	100%	●					100%	●	100%	●
Amónia	100%	●			83%	●	0%	●			100%	●	100%	●			100%	●	100%	●	83%	●
Bário																						
Cálcio	100%	●			100%	●	0%	●	100%	●	100%	●	100%	●	0%	●	100%	●	100%	●	70%	●
Cloretos	100%	●			100%	●	100%	●	0%	●					82%	●	100%	●	100%	●	83%	●
Ferro dissolvido	50%	●			50%	●	100%	●									100%	●	100%	●	80%	●
Fluoretos	100%	●																	100%	●	100%	●
Índice Langelier	0%	●	87%	●	0%	●	0%	●							0%	●	100%	●	0%		27%	●
Magnésio	100%	●			100%	●	100%	●	100%	●	100%	●	100%	●	0%	●	100%	●	100%	●	89%	●
Nitrato	100%	●			100%	●	100%	●			0%	●	0%	●			100%	●	100%	●	71%	●
Oxidabilidade					100%	●			100%	●												
Potássio																						
Sódio	100%	●			100%	●													0%	●	67%	●
Sulfato	100%	●			100%	●	100%	●			100%	●	100%	●			100%	●	100%	●	100%	●
Enterococos	100%	●			100%	●	100%	●									100%	●	100%	●	100%	●
Pseudomona Aeruginosa					100%	●	100%	●	0%	●					100%	●	100%	●	100%	●	100%	●
Azoto kjeldhal									0%	●					100%	●						
Boro	100%	●			100%	●	100%	●	0%	●							100%	●	100%	●	83%	●
Bromato																						
Carbono Orgânico Total																						
Chumbo	100%	●																			100%	●
Dureza Total	0%	●			0%	●	0%	●	100%	●	100%	●	100%	●			0%	●	0%	●	33%	●
Fósforo		●			100%	●																
Manganês		●																				
Nitrito	100%	●			100%	●	100%	●			100%	●	100%	●			100%	●	100%	●	88%	●
Oxigénio dissolvido																						
Pesticidas																						
Trihalometanos																						
TOTAL	94%		63%		95%		82%		50%		90%		85%		84%		89%		92%		55%	

Na Tabela 5.24 não foram incluídas as EG das ilhas do Maio (AEM), São Nicolau (Ribeira Brava e Tarrafal, SAAS) e Santo Antão (Porto Novo e Ribeira Grande, SAA), pelo facto das referidas EG não terem realizado as análises correspondentes ao cumprimento do controlo da qualidade da água em 2020 (restrição do processo de avaliação do indicador em causa).

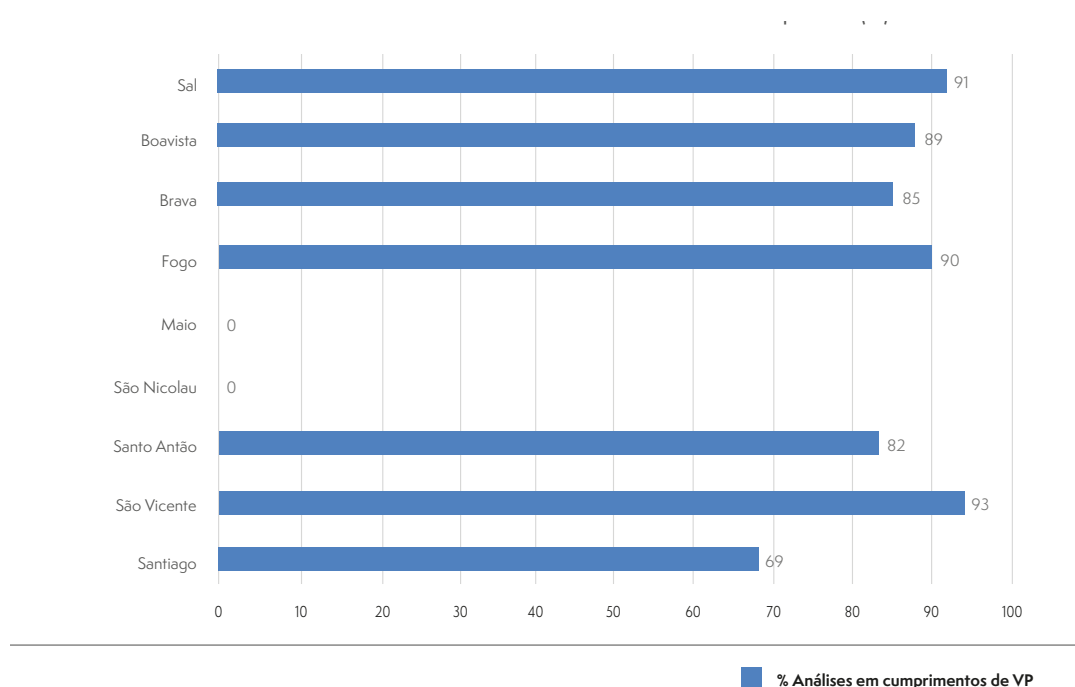
5.3.3.3. Indicador % de análises em cumprimento do VP por Ilhas

A Tabela 5.25 e o Gráfico 5.11 mostram a classificação do indicador % de análises em cumprimento do valor paramétrico (VP) obtida por ilhas no ano de 2020.

Tabela 5.25. Classificação do indicador % análises em cumprimento do VP por Ilhas (2020)

Ilha	% Análises em Cumprimento de VP	Classificação do Indicador
Santiago	69	●
São Vicente	93	●
Santo Antão	82	●
São Nicolau	0	●
Maio	0	●
Fogo	90	●
Brava	85	●
Boavista	89	●
Sal	91	●

Gráfico 5.11. Indicador % de análises em cumprimento do VP por Ilhas (2020)

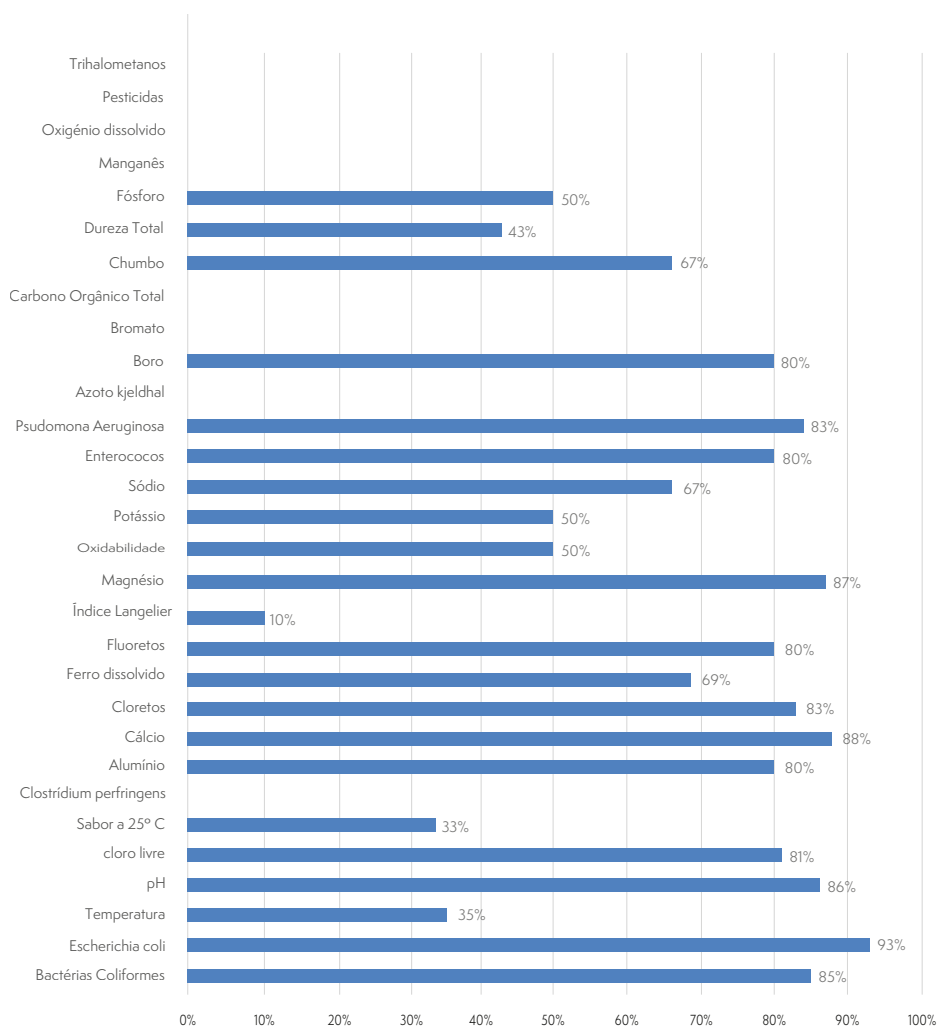


Da análise dos dados apresentados no Tabela 5.25 e no Gráfico 5.11 destacam-se os seguintes aspetos:

- Nas ilhas de São Vicente, Sal, Fogo, Boavista, Brava, Santo Antão e Santiago as análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico alcançaram percentagens superiores a 80%. Contudo, ainda o desempenho das referidas EG foi inferior à meta estabelecida de $\geq 99\%$ (nível insatisfatório).
- Nas ilhas de São Nicolau e Maio não foram realizadas as análises previstas para 2020 (avaliação zero para o indicador em causa).

O Gráfico 5.12 mostra a classificação dos indicadores parâmetros com % de cumprimento do valor paramétrico (VP) inferior à meta de 99% durante o ano de 2020.

Gráfico 5.12. Indicador parâmetros com percentagens do VP inferior à meta de 99% (2020)

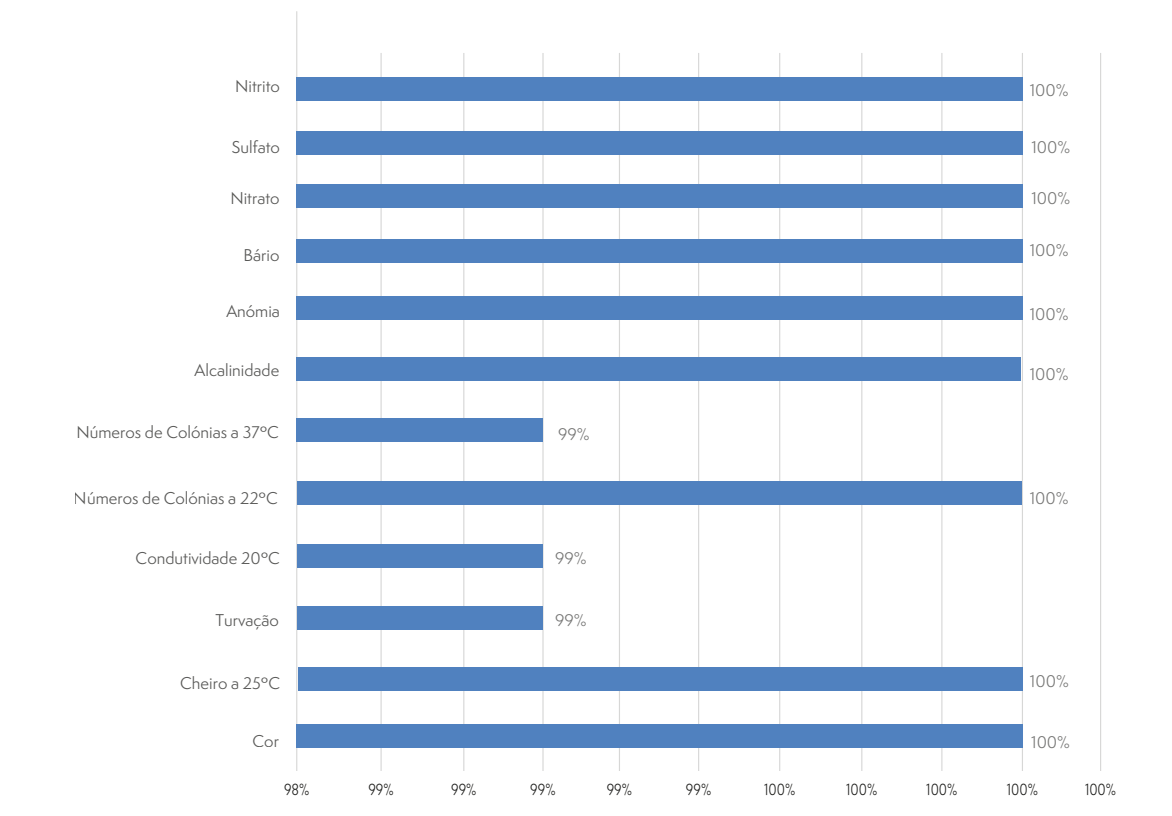


Da análise dos dados apresentados no Gráfico 5.12 destacam-se os seguintes aspetos:

- Os parâmetros dureza total, índice *Langelier*, sabor e temperatura apresentaram as menores % de cumprimento dos valores paramétricos - VP ($\leq 50\%$).

A classificação do indicador parâmetros com % de cumprimento do valor paramétrico (VP) superior ou igual à meta de 99% durante o ano de 2020 apresenta-se no Gráfico 5.13.

Gráfico 5.13. Indicador parâmetros com % cumprimento do VP superior ou igual à meta de 99% (2020)

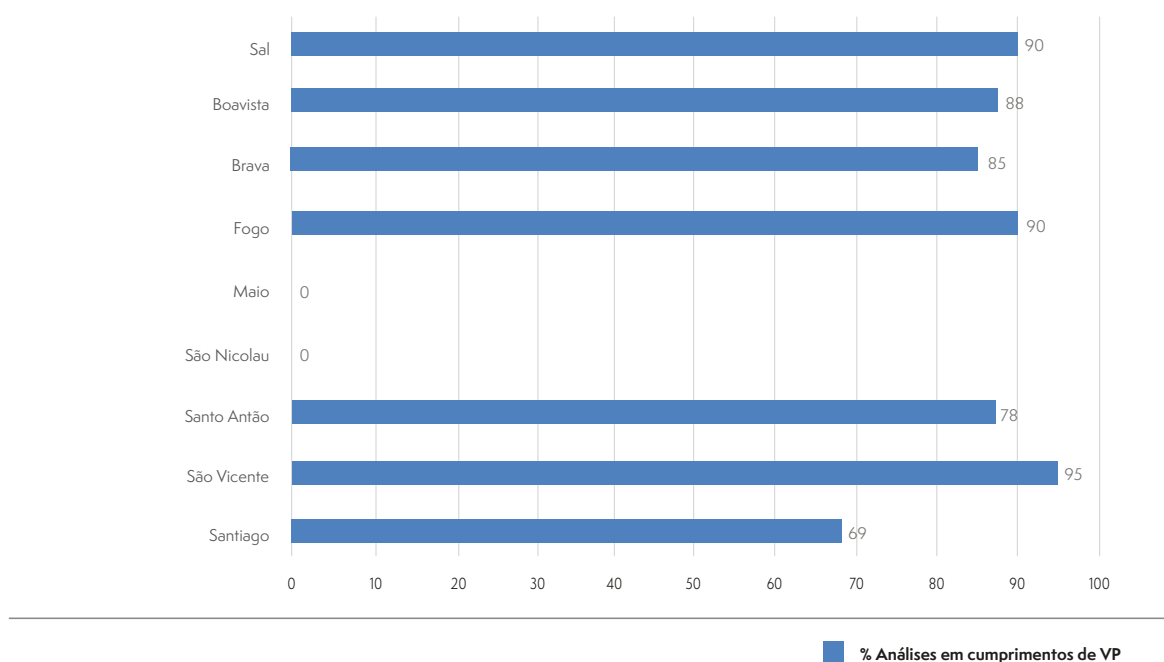


A tabela 5.26 apresenta a classificação obtida do indicador % de análises em cumprimento do VP por ilhas durante o ano de 2021.

Tabela 5.26. Classificação do indicador % análises em cumprimento do VP por Ilhas (2021)

Ilha	% Análises em Cumprimento de VP	Classificação do Indicador
Santiago	69	●
São Vicente	95	●
Santo Antão	78	●
São Nicolau	0	●
Maio	0	●
Fogo	90	●
Brava	85	●
Boavista	88	●
Sal	90	●

Por seu lado, a Caracterização do indicador % de análises em cumprimento do VP por ilhas durante o ano de 2021 aparece no Gráfico 5.14.

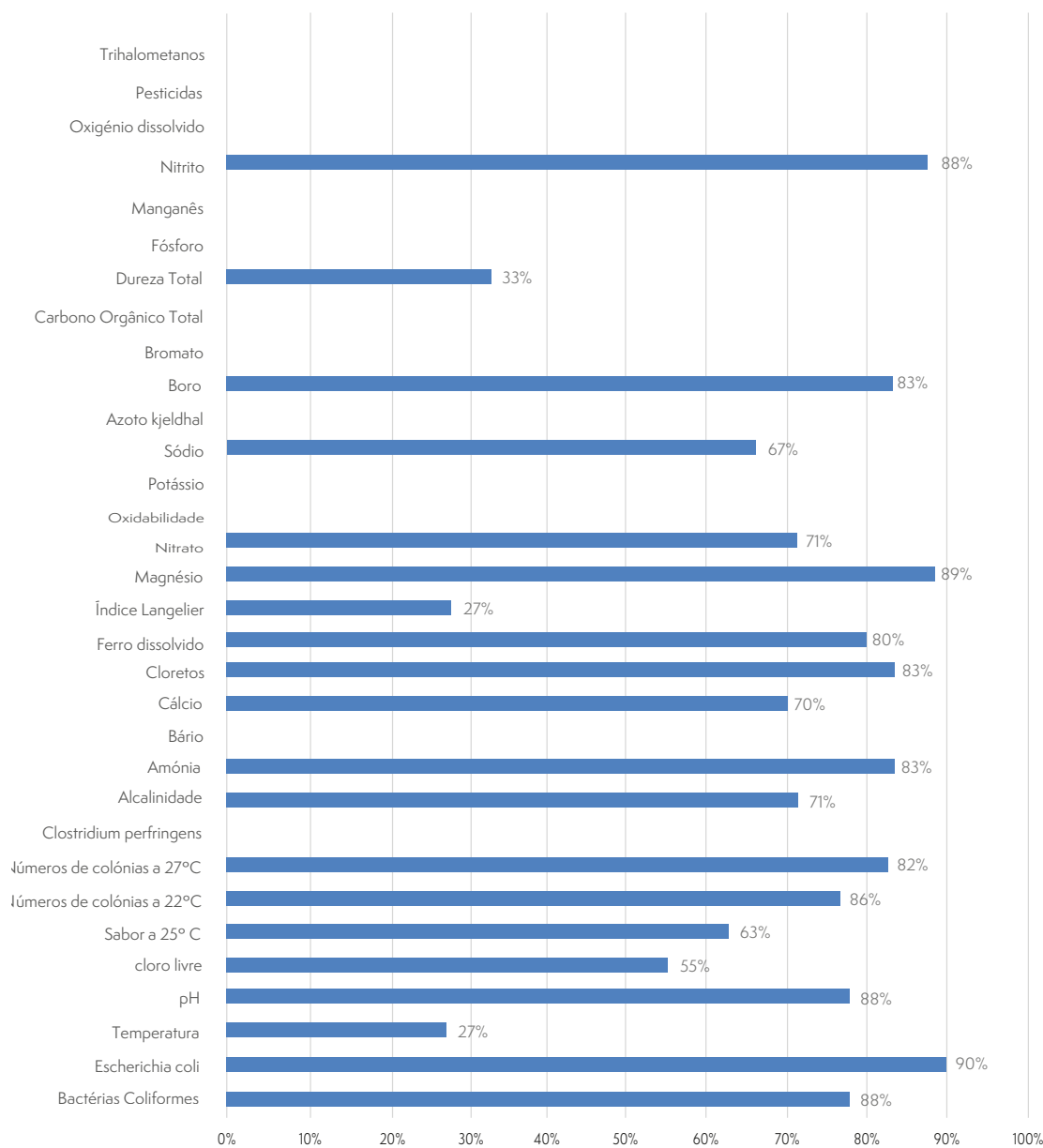
Gráfico 5.14. Indicador % de análises em cumprimento do VP por Ilhas (2021)

Da análise dos dados apresentados na tabela 5.26 e no Gráfico 5.14 destacam-se os seguintes aspetos:

- Nas ilhas de São Vicente, Fogo, Sal, Boavista e Brava a percentagem as análises realizadas em cumprimento do valor paramétrico foram iguais ou superiores ao 85%. Contudo, ainda o desempenho das referidas EG foi inferior à meta estabelecida de $\geq 99\%$ (nível insatisfatório). As ilhas de Santo Antão e Santiago tiveram um nível de cumprimento inferior (78% e 69%, respetivamente).
- As ilhas de São Nicolau e Maio não realizaram as análises correspondentes ao ano de 2021.

O Gráfico 5.15 apresenta a classificação do indicador parâmetros com % de cumprimento do valor paramétrico (VP) inferior à meta de 99% durante o ano de 2021.

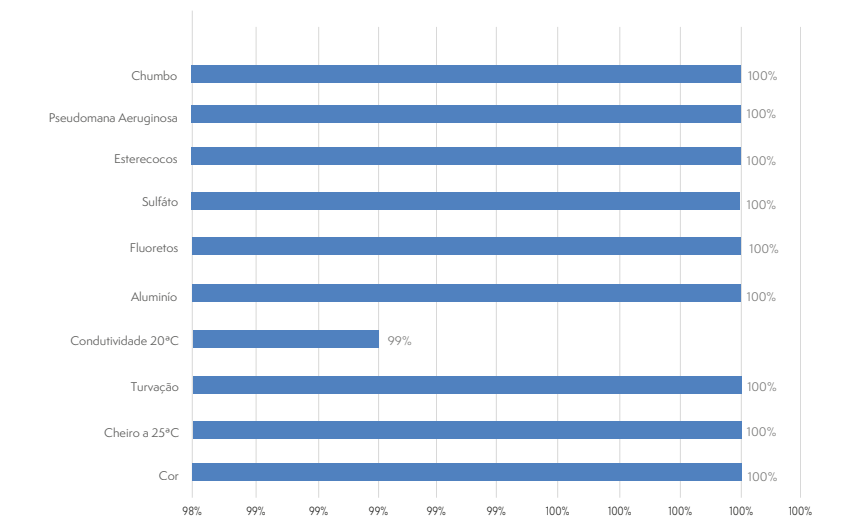
Gráfico 5.15. Indicador parâmetros com % cumprimento do VP inferior à meta de 99% (2021)



Da análise dos dados apresentados no Gráfico 5.15 destacam-se os seguintes aspetos:

- Os parâmetros dureza total, índice *Langelier* e temperatura apresentaram as menores % de cumprimento dos valores paramétricos - VP ($\leq 50\%$).

Ainda, o Gráfico 5.16 apresenta a classificação do indicador parâmetros com % de cumprimento do valor paramétrico (VP) superior ou igual à meta de 99% durante o ano de 2021.

Gráfico 5.16. Indicador parâmetros com % cumprimento do VP superior ou igual à meta de 99% (2021)

5.3.3.4. Indicador % de análises em cumprimento do VP em Cabo Verde

O tabela 5.27 apresenta a classificação obtida do indicador % de análises em cumprimento do VP em Cabo Verde no ano de 2020.

Tabela 5.27. Classificação do indicador % análises em cumprimento do VP em Cabo Verde (2020)

	% Análises em Cumprimento de VP	Classificação do Indicador
Cabo Verde	87	●

Da análise dos dados apresentados na tabela 5.27 destacam-se os seguintes aspetos:

- A percentagem das análises realizadas em cumprimento do VP no ano de 2020 foi insatisfatória (87%) face à meta estabelecida de $\geq 99\%$.

A Tabela 5.28 apresenta a classificação obtida do indicador % de análises em cumprimento do VP em Cabo Verde no ano de 2021.

Tabela 5.28. Classificação do indicador % análises em cumprimento do VP em Cabo Verde (2021)

	% Análises em Cumprimento de VP	Classificação do Indicador
Cabo Verde	86	●

Da análise dos dados apresentados na Tabela 5.28 destacam-se os seguintes aspetos:

- A percentagem de análises realizadas em cumprimento do VP no ano de 2021 foi insatisfatória (86%) face à meta estabelecida de $\geq 99\%$.

5.3.3.5. Indicador % de análises em cumprimento do VP - Evolução histórica

A avaliação da evolução histórica do indicador % de análises realizadas em cumprimento dos valores paramétricos apresenta-se de forma resumida nas Tabelas 5.29, 5.30 e 5.31.

Tabela 5.29. Evolução histórica do indicador % de análises em cumprimento do VP por EG

Entidade Gestora	2019	2020	2021
Electra Sul_ST	90	94	94
AdS_ST		52	63
Electra Norte_SV	86	93	95
APN_SA	87	82	83
SAA Paúl_SA	81	0	0
SAA Ribeira Grande_SA	88	0	0
SAA Porto Novo_SA	86	0	0
SAAS Tarrafal_SN	90	0	0
SAAS Ribeira Brava_SN	86	0	0
AEM_Maio		0	0
Águabrava_Fogo		90	90
Águabrava_Brava		85	85
AEB_BV	92	89	88
APP_Sal	88	88	89
Electra Norte_Sal	94	92	91

Tabela 5.30. Evolução histórica do indicador % de análises em cumprimento do VP por Ilhas

Ilha	2019	2020	2021
Santiago	96	69	69
São Vicente	86	93	95
Santo Antão	85	82	78
São Nicolau	88	0	0
Maio		0	0
Fogo		90	90
Brava		85	85
Boavista	92	89	88
Sal	90	91	90

Tabela 5.31. Evolução histórica do indicador % de análises em cumprimento do VP em Cabo Verde

ANO	CABO VERDE
2019	89
2020	87
2021	86

5.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração do capítulo de "Qualidade da Água para o consumo humano" no RASAS 2020 e 2021 representa a continuidade das atividades que estão sendo desenvolvidas para a melhoria do setor de água e saneamento no país, que deve ser aprimorado de forma contínua com o contributo de todas as partes envolvidas.

O presente capítulo dedicado à Qualidade da Água em Cabo Verde nos anos 2020 e 2021 permite-nos ter uma visão alargada sobre o tema e fazer uma reflexão sobre o que está implementado, o que há para implementar, o que deve ser melhorado no setor e as medidas de contingências a serem adotadas em períodos de crises sanitárias e económicas mundiais.

Ressalva-se que as Entidades Gestoras não têm a obrigatoriedade do cumprimento integral do diploma que rege os requisitos da qualidade da água destinada ao consumo humano, pelo facto de ainda se deparar com a fase de transição, definida de 2018 a 2023 (Decreto regulamentar nº5/2017). Esse período foi estipulado para permitir que todas as Entidades Gestoras, que se encontravam em diferentes conjunturas no que concerne ao controlo da qualidade da água, possam conseguir reunir os meios necessários para cumprir o estabelecido na norma. Assim sendo, nesta primeira fase foi constatada uma baixa percentagem das análises realizadas e consequentemente do indicador da água segura no ano 2020 e 2021.

Supondo a obrigatoriedade do cumprimento integral do Decreto Regulamentar nº5/2017:

Constata-se que em 2020 e 2021, **a maioria das EG de Cabo Verde já tinha iniciado a implementação do seu PCQA**, estando por isso no caminho certo para assegurarem permanentemente a garantia da qualidade da água tratada e distribuída para consumo humano.

Não obstante, uma análise detalhada dos indicadores de qualidade da água foi apresentada no tema 3 - Análise global da qualidade da água, sendo importante mencionar as principais conclusões:

- **O indicador % de Água Segura em Cabo Verde nos anos 2020 e 2021 alcançou valores de 7% e 8%, respetivamente**, considerado de valores muito abaixo da meta estabelecida para o indicador em causa (> 99%). Este facto pode ser explicado devido a baixa % de análises realizadas e a baixa percentagem obtida no cumprimento dos valores paramétricos por parte das EG.
- **O indicador % de Análises Realizadas em Cabo Verde nos anos 2020 e 2021 alcançou valores de 8% e 9%, respetivamente**, muito abaixo da meta estabelecida para o indicador em causa (100%). Para este facto contribuíram as assimetrias entre as EG, principalmente as de tipologia identificadas como SAA, a falta de recursos humanos e financeiros, a inexistência de laboratórios internos, a dispersão geográfica e o número de sistemas de abastecimento/reservatórios.
- As EG das ilhas do Sal e de São Vicente apresentaram as percentagens mais elevadas



de análises realizadas. Estas EG utilizam os seus próprios laboratórios para a realização das análises, o que possibilita uma maior taxa de execução do PCQA. Além disso, estas EG possuem ainda a seu favor poucos sistemas de abastecimento, com uma única origem de água dessalinizada e poucos reservatórios de distribuição, o que facilita a operacionalização do PCQA.

- **O indicador % de Análises em Cumprimento de VP em Cabo Verde nos anos 2020 e 2021 alcançou valores de 87% e 86%, respetivamente**, abaixo da meta estabelecida para o indicador em causa (> 99%). Para este facto contribuíram em grande parte: a ausência de tratamento de desinfecção demonstrado pela ausência de cloro residual livre e consequentemente pelos incumprimentos dos parâmetros microbiológicos, em particular pela presença de microrganismos indicadores de contaminação fecal (*Escherichia coli*); as origens de água subterrânea sem qualquer tratamento e/ou dessalinizada sem correção calco-carbónica que se refletem nos incumprimentos dos parâmetros físico-químicos (cloretos, sódio, magnésio, cálcio, potássio, pH) e tendência corrosiva da água (calculado pelo Índice de Langelier) .
- A crise sanitária a nível mundial, fomentada pela pandemia provocada pelo vírus SARS COV 2 (COVID 19), ocasionou grande impacto a nível das empresas de produção e distribuição da água, especificamente a APP e AEB (menor fornecimento de água aos hotéis).
- A crise económica gerada pela pandemia também levou a rutura de estoques de reagentes e insumos de laboratório a nível nacional, sem possibilidade da rápida reposição e por consequência a falta de realização de alguns dos parâmetros estabelecidos, o que limitou o andamento das atividades de controlo da qualidade da água destinada ao consumo humano e o cumprimento integral do referido Decreto Regulamentar.

6

EXTERNALIDADES DOS SERVIÇOS

6.1. AVALIAÇÃO DAS EXTERNALIDADES DOS SERVIÇOS POR INDICADOR

Durante o processo de elaboração do RASAS-CV 2020 e 2021 foram obtidos indicadores relativos a todas as ilhas habitadas de Cabo Verde, através de diversas entidades externas ao setor dos serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais.

No presente capítulo apresenta-se a comparação a nível nacional para cada indicador de externalidade, bem como a situação em cada ilha.

No “Manual do Sistema de Monitorização dos Serviços de Água e Saneamento em Cabo Verde”, recomenda-se a adoção, no curto prazo, dos seguintes indicadores de externalidades:

Código	Indicadores de Externalidades	Unidade
EX01	Doenças transmitidas por via hídrica	n.º / 10 000 hab.
EX02	População a viver abaixo do limiar da pobreza	%
EX03	Acessibilidade física a instalações sanitárias	%
EX04	Taxa de mortalidade infantil (dos 28 dias até aos 5 anos)	‰
EX05	Taxa de desemprego (> 15 anos)	%
EX06	Esperança média de vida	anos
EX07	Tempo de busca de água	Minutos/semana
EX08	Índice do cumprimento dos direitos humanos no acesso à água e ao saneamento	Pontos
EX09	Satisfação dos utilizadores	-
EX10	Acesso das mulheres a lugares de chefia na governança do setor de águas e saneamento	%
EX11	Produto interno bruto por cidadão	CVE
EX12	Qualidade das águas superficiais	%
EX13	Qualidade das águas subterrâneas	%
EX14	Qualidade das águas balneares	%

O *benchmarking* utilizado para avaliar a situação relativa entre ilhas é habitualmente designado *benchmarking métrico*. A utilização de gráficos de *benchmarking métrico* entre ilhas constitui um excelente incentivo para a melhoria, mas é importante que os resultados sejam sempre avaliados tendo em conta os fatores de contexto que caracterizam cada uma. A avaliação da sua evolução, mostrando eventuais melhorias ao longo do tempo, constitui, igualmente, um excelente incentivo. Para se fazer *benchmarking métrico* deve-se selecionar um número reduzido de indicadores e dedicar especial atenção em termos da exatidão dos dados e da fiabilidade da sua fonte de informação, para que seja possível efetivamente comparar as várias ilhas.

6.1.1. Doenças transmitidas por via hídrica (EX01)

O indicador de doenças transmitidas por via hídrica é definido como o número total de eventos de doenças transmitidas por via hídrica, por cada 10 000 habitantes (%).



A sua fórmula de cálculo é dada por: Doenças transmitidas por via hídrica (n.º/10 000 hab.) = Número de eventos de doenças transmitidas por via hídrica (n.º) / População média residente (hab.) X 10 000

EX01	Fórmula de cálculo	$EX01 = \frac{d139}{d016} \times 10\,000$		
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [0; 200] ● Avaliação mediana [200; 300] ● Avaliação insatisfatória [300; +∞[	

Não foi possível obter informação quanto à variável do número de eventos de doenças transmitidas por via hídrica, uma vez que o Relatório Estatístico do Ministério da Saúde e da Segurança Social apenas apresenta valores para os diversos casos de afeções e doenças prioritárias notificadas pelas Delegacias de Saúde, onde não são especificadas aquelas que foram registadas como sendo derivadas de transmissão por via hídrica.

Por este motivo, não é possível aferir valores que representem a realidade (ou próxima desta). Desta forma, recomenda-se o registo de todas as doenças que possam ser transmitidas por via hídrica no futuro, de modo a obter informações sobre este importante indicador.

6.1.2. População a viver abaixo do limiar da pobreza (EX02)

A proporção da população abaixo do limiar nacional de pobreza é definida como a proporção do total da população que vive abaixo do limiar de pobreza nacional. O limiar de pobreza é um limite definido ao nível do País, abaixo do qual uma pessoa é considerada pobre.

O valor do indicador nacional da população a viver abaixo do limiar da pobreza reportado pelo INE para o ano 2020, última atualização, é de 31,7%, conforme a tabela seguinte. Em relação ao valor do indicador por ilha, a última atualização feita consta do “Inquérito às Despesas e Receitas Familiares – IDRF” de 2015. De acordo com o INE, do estudo feito para 2020 só foi possível estimar o valor do indicador a nível nacional. Ainda de acordo com a mesma fonte, no final de 2022 iniciar-se-á mais um Inquérito às Despesas e Receitas Familiares – IDRF que permitirá estimar o valor deste indicador por ilha.

EX02	Fórmula de cálculo			
	Valores e bandas de referência		● Avaliação boa [0; 24; 5] ● Avaliação mediana n.a. ● Avaliação insatisfatória n.a.	

Os valores reportados e o respetivo *benchmarking* são apresentados a seguir:

Tabela 6.1. Indicador nacional da população a viver abaixo do limiar da pobreza em 2020

País	Valor (%)	Aval.
Cabo Verde	31,70	

Tabela 6.2. Indicador, por ilha, da população a viver abaixo do limiar da pobreza em 2015

Ilha	Valor (%)	
Santo Antão	46,8	
São Vicente	26,8	
São Nicolau	46,8	
Sal	19,1	AB
Boavista	7,5	AB
Maio	31,4	
Santiago	43,9	
Fogo	45,3	
Brava	44,3	

Fonte: IDRF 2015, INE. Perfil da Pobreza, Evolução da Pobreza Monetária Absoluta 2001/2002, 2007 e 2015.

Comparando o valor desse indicador entre as várias ilhas, nota-se alguma assimetria, entre elas. Por um lado, temos as ilhas da Boavista e do Sal, com taxas de incidência mais baixas: 7,5% e 19,1%, respetivamente. Destacam-se ainda as ilhas de São Vicente e Maio, com 26,8% e 31,4%, respetivamente. Por outro lado, todas as outras ilhas apresentam incidências de pobreza acima dos 35%, com destaque para as ilhas do Fogo, com 45,3%, e de Santo Antão e São Nicolau com 46,8%.

O Concelho da Praia, capital do País, tem uma incidência de pobreza de 28,1%. A percentagem de pobres residentes na Praia representa cerca de 22% do total a nível nacional. De realçar que a ilha de Santiago alberga 59,2% dos 179.909 pobres do País.

6.1.3. Acessibilidade física a instalações sanitárias (EX03)

O indicador de acessibilidade física a instalações sanitárias é definido como a percentagem do número total de alojamentos localizados na área de intervenção da entidade gestora para os quais existe pelo menos uma casa de banho.

EX03	Fórmula de cálculo	$EX03 = \frac{d178}{d014} \times 100$		
	Valores e bandas de referência		- Avaliação boa [90; 100] - Avaliação mediana [70; 90] - Avaliação insatisfatória [0; 70[	

Os dados que se apresentam nas tabelas seguintes foram retirados do Inquérito Multi-Objetivo Contínuo de 2019 (IMC).

Os valores reportados e o respetivo *benchmarking* são apresentados a seguir:

Tabela 6.3. Indicador nacional da acessibilidade física a instalações sanitárias

País	Valor (%)	Avaliação
Cabo Verde	85,20	AM

Tabela 6.4. Indicador, por ilha, da acessibilidade física a instalações sanitárias

Ilha	Valor (%)	Avaliação
Santo Antão	80,50	AM
São Vicente	91,10	AB
São Nicolau	86,60	AM
Sal	92,80	AB
Boavista	85,30	AM
Maio	97,50	AB
Santiago	72,90	AM
Fogo	89,50	AM
Brava	91,40	AB

Fonte: Inquérito Multi-Objetivo Contínuo 2019. (IMC, 2019) - Estatísticas das Famílias e Condições de Vida, INE.

Importa referir que a avaliação deste indicador para cada uma das ilhas, foi aferida tendo em consideração os valores e bandas de referência para áreas de tipologia predominantemente rurais, isto porque não se está a avaliar individualmente cada Município, mas sim as ilhas como um todo.

Segundo o Inquérito Multi-Objetivo Contínuo, no que diz respeito ao saneamento, os resultados de 2019 revelam que 85,2% dos agregados familiares possuem sanitas/retreres no alojamento, sendo que 51% das sanitas/retreres estão ligadas a fossas sépticas e 31,6% à rede pública de esgoto. Dos agregados familiares com acesso a sanitas/retreres, cerca de 11,8% declararam que o compartilham com outro(s) agregado(s) familiar(es).

Ao analisar-se o *benchmarking* para as várias ilhas verifica-se que os valores são bastantes próximos, excetuando a Ilha de Santiago que apresenta um valor ligeiramente inferior, de aproximadamente 73% de acessibilidade física às instalações sanitárias.

6.1.4. Taxa de mortalidade infantil (dos 28 dias aos 5 anos) (EX04)

O indicador de taxa de mortalidade infantil é definido como o número de crianças que morrem com idade compreendida entre os 28 dias e os 5 anos, por cada 1.000 crianças nascidas com vida.

EX04	Fórmula de cálculo		
	Valores e bandas de referência		
		● Avaliação boa	[0; 18]
		● Avaliação mediana	[18; 25]
		● Avaliação insatisfatória	[25; +∞ [

O seu valor é obtido de acordo com os critérios do Ministério da Saúde, através do número de óbitos infantis.

Os valores reportados e o respetivo *benchmarking* para o ano 2020, última atualização, são apresentados a seguir:

O valor nacional reportado para a taxa de mortalidade infantil (até 5 anos) é de 12,7‰.

A tabela seguinte apresenta os valores da taxa de mortalidade por município para o ano 2020.

Tabela 6.5. Indicador da taxa de mortalidade infantil por município

País		Valor (‰)	Avaliação
Cabo Verde		12,70	AB

Cabo Verde (por Municípios)	Ilha	Valor (‰)	Avaliação
Ribeira Grande de Santo Antão	Santo Antão	11.10	AB
Paúl	Santo Antão	0.00	AB
Porto Novo	Santo Antão	0.00	AB
São Vicente	São Vicente	14.20	AB
Ribeira Brava	São Nicolau	0.00	AB
Tarrafal	São Nicolau	0.00	AB
Sal	Sal	7.10	AB
Boa Vista	Boa Vista	20.50	AM
Maio	Maio	9.30	AB
Tarrafal	Santiago	8.70	AB
Santa Catarina	Santiago	7.40	AB
Santa Cruz	Santiago	0.00	AB
Praia	Santiago	21.40	AM
São Domingos	Santiago	3.70	AB
São Miguel	Santiago	3.90	AB
São Salvador do Mundo	Santiago	0.00	AB
São Lourenço dos Órgãos	Santiago	0.00	AB
Rª Grande Santiago	Santiago	0.00	AB
Mosteiros	Fogo	5.40	AB
São Filipe	Fogo	16.70	AB
Santa Catarina Fogo	Fogo	0.00	AB
Brava	Brava	11.10	AB

Fonte: INE - Estatísticas Vitais, 2020

Os municípios que apresentaram maiores taxas de mortalidade infantil em 2020 foram os da Praia (21,4‰), Boavista (20,5‰) e São Filipe (16,7‰). É de destacar que em cerca de

nove municípios não houve mortalidade infantil em 2020 e que na grande maioria dos municípios a avaliação foi boa. Os únicos que apresentaram avaliação mediana foram os da Praia e da Boavista.

6.1.5. Taxa de desemprego (> 15 anos) (EX05)

São consideradas desempregadas, todas as pessoas de 15 anos de idade ou mais que, na semana de referência, encontravam-se simultaneamente nas seguintes situações:

- 1.º Não ter trabalhado pelo menos uma hora na semana de referência e não ter um trabalho de que esteve ausente, no mesmo período de referência;
- 2.º Estar disponível para trabalhar nas próximas duas semanas e;
- 3.º Ter procurado ativamente um emprego, nas últimas quatro semanas que precederam a semana de referência do inquérito.

Incluem-se ainda os indivíduos que embora obedeçam os dois primeiros critérios, não procuraram trabalho, pelo motivo seguinte: início brevemente de um trabalho/negócio.

EX05	Fórmula de cálculo		
	Valores e bandas de referência		
		● Avaliação boa	[0; 53]
		● Avaliação mediana	n.a.
		● Avaliação insatisfatória	n.a.

Os valores reportados para o ano 2020 (última atualização) e o respetivo *benchmarking* são apresentados a seguir:

Tabela 6.6. Indicador nacional da taxa de desemprego (> 15 anos)

País	Valor (%)	Aval.
Cabo Verde	14,50	AB

Tabela 6.7. Indicador, por ilha, da taxa de desemprego (> 15 anos)

CONCELHO	Ilha	2020	Aval.
Ribeira Grande de Santo Antão	Santo Antão	7,1	AB
Paúl	Santo Antão	9,6	AB
Porto Novo	Santo Antão	22,3	AB
São Vicente	São Vicente	15,4	AB
Ribeira Brava	São Nicolau	11,1	AB
Tarrafal São Nicolau	São Nicolau	15,6	AB
Sal	Sal	19,5	AB
Boavista	Boavista	18,0	AB
Maio	Maio	13,5	AB
Tarrafal	Santiago	6,0	AB

Santa Catarina	Santiago	13,6	AB
Santa Cruz	Santiago	21,5	AB
Praia	Santiago	14,5	AB
São Domingos	Santiago	18,6	AB
São Miguel	Santiago	17,4	AB
São Salvador do Mundo	Santiago	8,6	AB
São Lourenço dos Órgãos	Santiago	8,3	AB
Ribeira Grande Santiago	Santiago	11,3	AB
Mosteiros	Fogo	8,0	AB
São Filipe	Fogo	4,1	AB
Santa Catarina Fogo	Fogo	3,0	AB
Brava	Brava	14,8	AB

Fonte: Anuário estatístico de 2020 - Indicadores de Mercado de Trabalho, INE.

De acordo com o INE, no ano de 2020, a taxa de desemprego a nível nacional foi de 14,5%, tendo aumentado 3,2 pontos percentuais em relação ao ano anterior, resultado sobretudo dos efeitos da pandemia da covid-19, em que as principais ilhas turísticas do país (Sal e Boavista) registaram aumentos avultados da taxa de desemprego (13,2% e 9,5%, respetivamente, face ao ano anterior).

Os municípios com registo de maiores taxas de desemprego em 2020 foram Porto Novo (22,3%), Santa Cruz (21,5%) e Sal (19,5%). Já os municípios com menores taxas de desemprego registadas foram Santa Catarina do Fogo (3%), São Filipe (4,1%) e Tarrafal de Santiago (6%)

Com a melhoria gradual do abastecimento e do saneamento, este indicador tenderá a reduzir-se, dado que se conjuga com fatores de absentismo, de produtividade e de melhoria económica geral no território.

6.1.6. Esperança média de vida (EX06)

O indicador de esperança média de vida é definido como o número médio de anos que um indivíduo pode esperar ainda viver, se submetido, até ao final da sua vida, às taxas de mortalidade observadas no momento de referência, e é expresso em anos.

EX06	Fórmula de cálculo		
	Valores e bandas de referência		
			
		● Avaliação boa	[75; +∞]
		● Avaliação mediana	[70; 75]
		● Avaliação insatisfatória	[0; 70[

A sua fórmula de cálculo é de acordo com os critérios de INE.

Os valores reportados para o ano 2020 são apresentados a seguir:

Tabela 6.8. Indicador nacional, por sexo, da esperança média de vida (valor)

País	Valor (anos)		Avaliação
Cabo Verde	Homens	73	AM
	Mulheres	80,50	AB

Fonte: INE – Estatísticas vitais, 2020.

De acordo com o INE, o valor nacional reportado para a esperança média de vida para os homens é de 73 anos e para as mulheres é de 81 anos.

Este indicador tenderá a aumentar gradualmente com a melhoria das condições de vida, acesso à saúde e aumento da qualidade do abastecimento e saneamento de águas residuais. Importa no futuro poder reportar este valor também por ilhas para poder acompanhar a sua evolução ao longo dos anos.

6.1.7. Tempo de busca de água (EX07)

O indicador tempo médio de busca de água é definido pelo tempo médio semanal gasto em ir buscar água, aguardar e regressar na área de intervenção definida pelo INE, relativamente à população sem acesso ao sistema público de abastecimento, e é expresso em minutos/semana. A sua fórmula de cálculo é de acordo com os critérios do INE, contudo as informações a respeito deste indicador não se encontram disponíveis, o que compromete a análise.

Embora não tenha sido possível recolher informação deste indicador, importa no futuro poder reportar este valor a nível nacional e também por ilhas para poder acompanhar a sua evolução ao longo dos anos.

6.1.8. Índice de cumprimento dos direitos humanos no acesso à água e ao saneamento (EX08)

O cumprimento dos direitos humanos no acesso à água e ao saneamento é definido pelo nível de cumprimento de um conjunto de requisitos da declaração dos direitos humanos: serviços fisicamente acessíveis, adequadamente dimensionados, higienicamente seguros, economicamente acessíveis, culturalmente aceitáveis, com acesso sem discriminação e com participação dos cidadãos no processo de decisão. Este índice é expresso adimensional e é calculado pela acumulação de pontos resultante da resposta às seguintes questões:

Abastecimento de água:

- A acessibilidade física do serviço através de rede pública (QS01a) é boa ou mediana? (12,5 pontos)
- A continuidade do abastecimento (QS03a) é boa ou mediana? (12,5 pontos)
- A qualidade da água para consumo humano (QS07a) é boa ou mediana? (12,5 pontos)
- A captação de água (d031) está de acordo com a meta do PLENAS? (12,5 pontos)
- Saneamento de águas residuais:
- A acessibilidade física do serviço através de rede pública (QS01s) é boa ou mediana? (12,5 pontos)

- A acessibilidade física do serviço através de soluções individuais de tratamento (QS02s) é boa ou mediana? (12,5 pontos)
- A ocorrência de colapsos estruturais em coletores (QS03s) é boa ou mediana? (12,5 pontos)
- O destino adequado de águas residuais recolhidas (QS06s) é bom ou mediano? (12,5 pontos)

Os outros requisitos da declaração dos direitos humanos, como serem serviços culturalmente aceitáveis, com acesso sem discriminação e com participação dos cidadãos no processo de decisão, não foram considerados nesta fórmula na medida em que são considerados assegurados na República de Cabo Verde.

O indicador não foi calculado por falta de informações de algumas ilhas.

6.1.9. Satisfação dos utilizadores (EX09)

O indicador satisfação dos utilizadores é definido como o grau de satisfação dos utilizadores com estes serviços baseado em estudos de sondagem de opinião pública com um inquérito predefinido e aplicado a uma amostra mínima 1.000 cidadãos, sendo adimensional. O seu cálculo é obtido por inquérito de satisfação, contudo não foi possível recolher e apresentar informações a respeito deste indicador, o que compromete a análise.

Embora não tenha sido possível recolher informação para este indicador, importa no futuro poder reportar este valor a nível nacional e também por ilhas para se acompanhar a sua evolução ao longo dos anos.

6.1.10. Acesso das mulheres a lugares de chefia na governança do setor de águas e saneamento (EX10)

O indicador acesso das mulheres a lugares de chefia na governança do setor de abastecimento de água e saneamento de águas residuais é definido como a percentagem de colaboradores com funções de chefia (administrador, diretor e subdiretor ou equivalente) do sexo feminino na governança do setor de água e saneamento (ARME, ANAS e DNA) no total de colaboradores com funções de chefia (administrador, diretor e subdiretor ou equivalente) nessas mesmas entidades.

O seu cálculo é obtido pela seguinte fórmula: Acesso das mulheres a lugares de chefia (%) = (número médio de colaboradores do sexo feminino com funções de chefia na governança do setor de água e saneamento (n.º) / (número médio de colaboradores com funções de chefia na governança do setor de água e saneamento (n.º)) x 100.

EX10	Fórmula de cálculo	$EX10 = \frac{d057 + d097}{d058 + d098} \times 100$		
	Valores e bandas de referência	 - Avaliação boa [40; 60] - Avaliação mediana [30; 40] ou [60; 70] - Avaliação insatisfatória [0; 30] ou [70; 100]		

O indicador não foi calculado por falta de informações. Embora não tenha sido possível recolher informação para este indicador, importa no futuro poder reportar este valor a nível nacional para se acompanhar a sua evolução ao longo dos anos.

6.1.11. Produto interno bruto por cidadão (EX11)

O indicador produto interno bruto por cidadão permite avaliar o impacto económico que deriva da melhoria gradual dos serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais. A fórmula de cálculo é de acordo com os critérios do INE.

Os valores reportados para o ano 2017 (última atualização) e o respetivo *benchmarking* são apresentados a seguir:

Tabela 6.9. Indicador nacional do produto interno bruto por cidadão

País	Valor (CVE)
Cabo Verde	321 945

Tabela 6.10. Indicador, por ilha, do produto interno bruto por cidadão

Ilha	Valor (CVE)
Santo Antão	256 046
São Vicente	325 054
São Nicolau	271 167
Sal	591 369
Boavista	580 162
Maio	217 988
Santiago	298 066
Fogo	243 789
Brava	227 817

Fonte: Produto Interno Bruto por Ilha, INE (2017)

O PIB per capita de Cabo Verde passou de 312 067 escudos em 2016 para 321 945 escudos em 2017, o que representa um aumento de 3,2%. As ilhas que apresentam o maior PIB per capita, no período em análise, são as ilhas do Sal e da Boa Vista. São Vicente e Santiago apresentam um PIB per capita próximo do nacional. As ilhas que apresentam menor PIB per capita de Cabo Verde são Maio, Fogo e Brava.

6.1.12. Qualidade das águas superficiais (EX12)

O indicador de qualidade das águas superficiais é definido como a percentagem das massas de água superficiais a nível nacional com qualidade boa de acordo com os critérios a definir pela Agência Nacional de Água e Saneamento (ANAS), e é expresso em percentagem (%).

A ausência de dados compromete a análise dos indicadores, sendo que não foi possível apresentar os valores reportados pelas autoridades e o respetivo *benchmarking*.

Visto que não foi possível compilar dados que possam ser usados para o seguimento do indicador, importa que no futuro as autoridades nacionais competentes possam cooperar no registo e tratamento dos dados, de modo que este indicador possa ser reportado.

6.1.13. Qualidade das águas subterrâneas (EX13)

O indicador de qualidade das águas subterrâneas é definido como a percentagem das massas de água subterrâneas com qualidade boa de acordo com os critérios a definir pela Agência Nacional de Água e Saneamento (ANAS), e é expresso em percentagem (%).

A ausência de dados compromete a análise dos indicadores, sendo que não foi possível apresentar os valores reportados pelas autoridades e o respetivo *benchmarking*.

Visto que não foi possível compilar dados que possam ser usados para o seguimento do indicador, importa que no futuro as autoridades nacionais competentes possam cooperar no registo e tratamento dos dados, de modo que este indicador possa ser reportado.

6.1.14. Qualidade das águas balneares (EX14)

O indicador de qualidade das águas balneares é definido como a percentagem das massas de água balneares com qualidade boa de acordo com os critérios a definir pela Agência Nacional de Água e Saneamento (ANAS), e é expresso em percentagem (%).

A ausência de dados compromete a análise dos indicadores, sendo que não foi possível apresentar os valores reportados pelas autoridades e o respetivo *benchmarking*.

Visto que não foi possível compilar dados que possam ser usados para o seguimento do indicador, importa que no futuro as autoridades nacionais competentes possam cooperar no registo e tratamento dos dados, de modo que este indicador possa ser reportado.

7

CONCLUSÕES

As atuais políticas públicas para os serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais em Cabo Verde permitiram o desenvolvimento dos respetivos serviços para o país, e sobretudo para a população cabo-verdiana no geral, registando-se uma evolução positiva em diversas componentes, ao longo dos últimos anos de seguimento e monitorização setorial.

Durante os anos 2020 e 2021 várias atividades económicas sofreram grandes transformações devido, sobretudo, aos efeitos das medidas de combate à pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 (COVID-19), e, consequentemente, novos desafios surgiram, o que levou à necessidade de adaptação a uma nova realidade, com diversas limitações.

Nos serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais as entidades gestoras desses serviços também sofreram com os impactos das medidas de combate à crise sanitária, tendo sido as mais afetadas as que operam nas ilhas mais turísticas do país, Sal e Boavista, devido, sobretudo, ao encerramento de unidades hoteleiras.

É de destacar que as entidades gestoras dos serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais se esforçaram ao máximo, tendo mantido a qualidade dos serviços prestados durante o período da pandemia, comparativamente ao período anterior.

A nível económico e financeiro todas as entidades sofreram com as medidas implementadas, de realçar as medidas de confinamento, o encerramento de unidades hoteleiras, a suspensão do serviço de corte por falta de pagamento dos clientes, sendo de realçar, igualmente, que as entidades gestoras mais afetadas foram as que prestam estes serviços nas ilhas mais turísticas devido ao encerramento de hotéis.

Em matéria de qualidade da água para consumo humano houve uma ligeira redução nos valores dos respetivos indicadores, resultado da redução do número de análises realizadas e da redução da percentagem obtida no cumprimento dos valores paramétricos por parte das entidades gestoras. É de realçar que nos anos 2020 e 2021 não foram realizadas análises em algumas entidades gestoras, nomeadamente nos serviços autónomos de água e na Águas e Energia do Maio, justificado sobretudo pela falta de recursos humanos e financeiros, inexistência de laboratórios internos, dispersão geográfica e número de sistemas de abastecimento/reservatórios.

É de destacar que um dos fatores que também teve grande relevância em matéria de qualidade da água para consumo humano foi a rutura de estoques de reagentes e insumos de laboratório a nível nacional, sem a possibilidade da rápida reposição e, por consequência, a falta de realização de alguns dos parâmetros estabelecidos, o que limitou o andamento das atividades de controlo da qualidade da água destinada ao consumo humano e o cumprimento integral do referido Decreto Regulamentar.

Não obstante os desafios e constrangimentos apresentados, o reporte e análise de dados, imprescindíveis para a elaboração do presente relatório, decorreram de forma bastante satisfatória, tendo havido total colaboração por parte de todas as entidades gestoras. Assim, foi possível fazer a avaliação nas várias vertentes do setor, mostrando que este tem vindo a adquirir maturidade suficiente para alcançar os objetivos propostos, mesmo em situações de maior dificuldade.



7.1. QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO AOS UTILIZADORES

Durante os anos 2020 e 2021 não se verificaram diferenças significativas ao nível das entidades responsáveis pela gestão dos serviços de água e saneamento, o seu modelo de gestão, ou a forma como operam, com a exceção da Águas e Energia do Maio que antes era serviço autónomo e a partir de 2019 passou a ser uma empresa.

Em matéria de qualidade do serviço prestado, sem prejuízo do esforço e trabalho positivo que as entidades gestoras têm vindo a realizar e apesar de se verificar um aumento relativamente à percentagem de indicadores obtidos, muitos deles ainda apresentam uma avaliação insatisfatória. Contudo, considera-se haver oportunidades de melhoria.

De modo geral, a maioria dos indicadores de qualidade de serviço de abastecimento de água tiveram avaliação insatisfatória nos dois anos, não obstante ter havido uma ligeira melhoria de 2020 para 2021. Os indicadores Participação social, Acesso das mulheres a lugares de chefia, Licenciamento de captações de água, Continuidade de abastecimento e Reabilitação de condutas foram os que tiveram melhor avaliação (mais avaliações boas e medianas). Por sua vez, os indicadores Adequação dos recursos humanos, Ocorrência de avarias em condutas e Ineficiência hídrica foram os que tiveram piores avaliações.

Para os indicadores de qualidade de serviço de saneamento de águas residuais é de realçar também que a grande maioria teve avaliação insatisfatória nos dois anos. Os indicadores Respostas a reclamações e sugestões e Utilização de águas residuais tratadas foram os mais bem avaliados. Entretanto, é de realçar que o número de indicadores obtidos é significativamente inferior aos obtidos no serviço de abastecimento de água.

7.2. AVALIAÇÃO ECONÓMICA E FINANCEIRA DOS SERVIÇOS

Em termos gerais, a situação económico-financeira das entidades gestoras nos anos 2020 e 2021 foi avaliada como insatisfatória, o que requer tomadas de decisões e introdução de ações para melhorar a eficiência e a sustentabilidade económica e financeira das EGs e a melhoria dos serviços prestados aos clientes.

Houve, no geral, uma deterioração da situação económica e financeira das entidades gestoras desses serviços nos anos 2020 e 2021 face ao ano 2019, consequência, em parte, das medidas implementadas, sendo de realçar as medidas de confinamento, o encerramento de unidades hoteleiras, a suspensão do serviço de corte por falta de pagamento dos clientes, etc. Essas medidas afetaram a todas as entidades gestoras, sendo que as entidades gestoras que prestam estes serviços nas ilhas mais turísticas foram afetadas de forma mais severa devido ao encerramento de hotéis.

Do *benchmarking* métrico relativamente aos indicadores económico-financeiros no serviço de abastecimento de água e no serviço de saneamento de águas residuais, a maioria das avaliações foi insatisfatória. Foram poucas as entidades que tiveram boa avaliação e, dentre as que tiveram, a maioria foi apenas no indicador EF16a e EF16s - Prazo médio de recebimentos, o que evidencia um desempenho económico-financeiro insatisfatório nesses serviços.

É de realçar que a taxa de resposta para os dados económico-financeiros de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais está aquém do esperado. Os dados económico-financeiros de abastecimento de água carecem de alguma informação, embora a maioria das entidades gestoras tenha uma taxa de respostas igual ou superior a 75% de dados reportados.

Para o serviço de saneamento de águas residuais a taxa de resposta de dados foi bastante reduzida, o que impossibilitou o cálculo de muitos indicadores.

A carência na disponibilização de dados económico-financeiros justifica-se pelos seguintes factos:

- Cinco entidades gestoras são Serviços Autónomos, e como tal não são obrigadas a ter contabilidade organizada, pelo que apresentam apenas o relatório de contas de gerência que contém poucos dados (receitas e despesas). Até então estas entidades não estavam habituadas a calcular e registar muitos dos dados que são solicitados no âmbito do sistema de seguimento do setor;
- Algumas entidades gestoras que têm mais do que um segmento de negócio têm os custos e os proveitos agregados, não sendo assim possível separar os dados por cada serviço prestado.

7.3. QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

Em matéria de qualidade da água para consumo humano houve uma ligeira redução nos valores dos respetivos indicadores, justificado sobretudo pela redução do número de análises realizadas e redução da percentagem obtida no cumprimento dos valores paramétricos por parte das entidades gestoras.

O indicador % de Água Segura em Cabo Verde nos anos 2020 e 2021 alcançou valores de 7% e 8%, respetivamente, valores muito abaixo da meta estabelecida para o indicador em causa (> 99%). Este resultado deveu-se à baixa % de análises realizadas e à baixa % obtida no cumprimento dos valores paramétricos por parte das EGs.

O indicador % de Análises Realizadas em Cabo Verde nos anos 2020 e 2021 alcançou valores de 8% e 9%, respetivamente, muito abaixo da meta estabelecida para o indicador em causa (100%). Para este facto contribuíram as assimetrias entre as EGs, principalmente as de tipologia identificadas como SAA, a falta de recursos humanos e financeiros, a inexistência de laboratórios internos, a dispersão geográfica e o número de sistemas de abastecimento/reservatórios.

As EGs das ilhas do Sal e de São Vicente apresentaram as percentagens mais elevadas de análises realizadas. Estas EGs utilizam os seus próprios laboratórios para a realização das análises, o que possibilita uma maior taxa de execução do PCQA. Além disso, estas EG possuem ainda a seu favor poucos sistemas de abastecimento, com uma única origem de água dessalinizada e poucos reservatórios de distribuição, o que facilita a operacionalização do PCQA.

O indicador % de Análises em Cumprimento de VP em Cabo Verde nos anos 2020 e 2021 alcançou valores de 87% e 86%, respetivamente, abaixo da meta estabelecida para o indicador em causa (> 99%). Para este resultado contribuíram em grande parte: a ausência de tratamento de desinfecção demonstrada pela ausência de cloro residual livre e consequentemente pelos incumprimentos dos parâmetros microbiológicos, em particular pela presença de microrganismos indicadores de contaminação fecal (*Escherichia coli*); as origens de água subterrânea sem qualquer tratamento e/ou dessalinizada sem correção calco-carbónica que se refletem nos incumprimentos dos parâmetros físico-químicos (cloretos, sódio, magnésio, cálcio, potássio, pH) e tendência corrosiva da água (calculada pelo Índice de Langelier).

A crise económica gerada pela pandemia levou à rutura de estoques de reagentes e insumos de laboratório a nível nacional sem a possibilidade da rápida reposição e, por consequência, a falta de realização de alguns dos parâmetros estabelecidos, o que limitou o andamento das

atividades de controlo da qualidade da água destinada ao consumo humano e o cumprimento integral do referido Decreto Regulamentar.

Ressalva-se que as Entidades Gestoras não têm a obrigatoriedade do cumprimento integral do diploma que rege os requisitos da qualidade da água destinada ao consumo humano, pelo facto de ainda se deparar com a fase de transição, definida de 2018 a 2023 (Decreto regulamentar nº5/2017). Esse período foi estipulado para permitir que todas as Entidades Gestoras, que se encontravam em diferentes conjunturas no que concerne ao controlo da qualidade da água, possam conseguir reunir os meios necessários para cumprir o estabelecido na norma. Assim sendo, nesta primeira fase foi constatada uma baixa percentagem das análises realizadas e consequentemente do indicador da água segura no ano 2020 e 2021.

Concluindo, com a publicação do RASAS e, em particular, com a disponibilização dos resultados da avaliação da qualidade do serviço e da qualidade da água por parte da ARME e da ANAS, presta-se um contributo considerado fundamental na gestão dos serviços que regulam, com a disponibilização de informação credível e fidedigna, e de fácil interpretação para todas as partes interessadas. Num setor em constante transformação, este instrumento revela-se imprescindível à tomada de decisão e aos desafios impostos.

7.3. RECOMENDAÇÕES

No sentido de melhoria contínua do serviço prestado aos utilizadores, sem prejuízo do esforço e trabalho positivo que as entidades gestoras têm vindo a realizar, apesar de se verificar um aumento relativamente à percentagem de indicadores obtidos, muitos deles ainda apresentam uma avaliação insatisfatória. Contudo, considera-se haver oportunidades de melhoria.

É importante fazer o controle da qualidade e fiabilidade dos dados e, para isso, os mesmos devem sempre ser acompanhados de evidências que justifiquem os valores apresentados.

Importa reforçar a visibilidade e importância do processo de seguimento do setor como ferramenta essencial para não só compreender o estado do setor, como também direcionar os investimentos para colmatar as principais falhas. Nesse sentido, garantir um alinhamento com os Conselhos de Administração e destes com os técnicos operacionais e financeiros é essencial para o sucesso do sistema. Se tal não acontece, rapidamente podemos ver decair o interesse das entidades gestoras no cumprimento de prazos de resposta e na disponibilização de dados ao Regulador, o que compromete o processo de seguimento do setor.

A nível da avaliação da situação económica e financeira recomenda-se a implementação de contabilidade organizada e sobretudo de contabilidade analítica e aumento da transparência e fiabilidade dos dados económico-financeiros. Adicionalmente, recomenda-se a sistematização de atividades, os seus processos e procedimentos nas áreas operacional, técnica e financeira, bem como, o estabelecimento de instrumentos de controlo e de registo das mesmas.

Em relação à qualidade da água para consumo humano, é de realçar que a melhoria da qualidade é um trabalho conjunto entre todas as partes envolvidas no setor. Elencam-se seguidamente ações recomendadas quer ao nível da Entidade Reguladora quer ao nível das Entidades Gestoras para melhorar a qualidade da água.

Ao nível da Entidade Reguladora (ANAS) é fundamental:

- Garantir que a plataforma SIRAS funcione adequadamente e tenha todas as informações necessárias à elaboração dos PCQA pelas EG até final de agosto de cada ano civil, sob pena de inviabilizar a elaboração, a aprovação e o carregamento dos resultados do PCQA das EG;
- Continuar apostando na capacitação dos Técnicos do Controlo da Qualidade da Água, principalmente, em temas relacionados com a regulação e fiscalização, através de parcerias e intercâmbios com outras entidades internacionais congéneres;
- Proporcionar encontros para trocas de experiências entre as diversas entidades, de forma a fomentar discussões sobre as condições existentes para implementação da norma que estabelece os critérios da qualidade da água para consumo humano, boas práticas laboratoriais, possibilidade de trocas de serviços entre si, troca de listas de fornecedores e técnicas e métodos utilizados para análise dos parâmetros obrigatórios;
- Orientar, aconselhar e supervisionar as EGs (tipo de tratamento a aplicar face às origens, elaboração e implementação do PCQA, bem como esclarecimentos adicionais necessários ligados à garantia permanente da qualidade de água).

Ao nível das Entidades Gestoras (EG)

- Dispor de uma equipa de Qualidade da Água devidamente dimensionada e capacitada para elaborar no SIRAS o seu PCQA no máximo até 15 de setembro (EG em Alta) e 30 de setembro (EG em Baixa) de cada ano civil anterior ao ano de referência, e com os recursos materiais (viaturas, equipamentos analíticos, material e reagentes para colheita e análises), para garantirem a execução do seu PCQA;
- Implementar a limpeza e higienização regular dos reservatórios para garantir a qualidade da água abastecida;
- Implementar a cloração no final do processo de tratamento e/ou nos reservatórios por forma a garantir a desinfecção contínua da água para consumo humano em toda a rede de distribuição;
- Assegurar a correção calco-carbónica/ remineralização da água no processo de tratamento para impedir a corrosão ou incrustação nos órgãos de transporte e armazenamento da água, garantindo um Índice de Langelier dentro dos valores limite estabelecidos $> -0,5$ e $< 0,5$;
- Publicar os editais trimestrais com os resultados do controlo analítico do seu PCQA conforme preconizado no Decreto Regulamentar nº5/2017;
- Celebrar acordos com transportadoras aéreas e/ou marítimas para o transporte de amostras entre as ilhas em regime especial, por forma a tornar possível a realização das análises em outros laboratórios dentro e/ou fora do País.

Em modo de conclusão, salienta-se a boa relação e articulação nas ações para o controlo da qualidade da água, das Entidades Gestoras (EG) com a Entidade Reguladora (ANAS). São notáveis os avanços em matéria da qualidade da água que foram dados nos últimos anos em Cabo Verde, porém, para cumprir com o estabelecido na norma em vigor a partir de um de janeiro de 2023, as operadoras devem considerar e executar as ações segundo as recomendações da ANAS dos últimos anos.



Documento elaborado com o apoio técnico do Programa de Água e Saneamento, PASAS e pelo Governo de Cabo Verde e financiado pela Cooperação Luxemburguesa



**GOVERNO DE
CABO VERDE**

LUXEMBOURG
AID & DEVELOPMENT

