

RELATÓRIO AO GOVERNO

2016-2017



Conselho de Regulação de Águas
REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE



Título:

Relatório ao Governo 2016-2017

Edição e Elaboração:

Conselho de Regulação de Águas

Design:

OPERA | DESIGN MATTERS

Colaboração:

Agradece-se ao FIPAG, à AIAS e Águas da Região de Maputo, SA. a colaboração e empenho na disponibilização da informação permitindo assim a elaboração do presente relatório.

Igualmente uma palavra de apreço aos colaboradores do CRA pelo seu empenho e determinação para elevarem o trabalho do CRA e contribuírem para dar a conhecer a evolução dos sectores do abastecimento de água e do saneamento.

Data:

Novembro de 2018



RELATÓRIO AO GOVERNO

2016-2017

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Média da Taxa de Cobertura de Abastecimento de Água SP	14
Gráfico 2: Tempo médio de distribuição SP	15
Gráfico 3: Água não Contabilizada SP	16
Gráfico 4: Rácio da cobertura de custos operacionais SP	17
Gráfico 5: Facturação com base em Leitura reais SP	18
Gráfico 6: Qualidade da água SP	19
Gráfico 7: Cobertura Total – Sistemas Secundários	20
Gráfico 8: Tempo médio de distribuição SS	21
Gráfico 9: Água não Contabilizada SS	22
Gráfico 10: Taxa de Cobrança SS	23
Gráfico 11: Rácio da cobertura de custos operacionais SS	24
Gráfico 12: Facturação com base em Leitura reais SS	25
Gráfico 13: Conformidade das amostras analisadas SS	26
Gráfico 14: Desempenho comparativo das principais empresas no âmbito do ESAWAS	52
Gráfico 15: Atendimento de reclamações em recurso pelo CRA	53
Gráfico 16: Cobertura por Sistemas Principais	60
Gráfico 17: Tempo médio de distribuição SP	61
Gráfico 18: Água não Contabilizada SP	62
Gráfico 19: Taxa de cobrança SP	63
Gráfico 20: Cobertura de custos por sistema SP	64
Gráfico 21: Reclamações respondidas SP	65
Gráfico 22: Tempo médio de resposta SP	66
Gráfico 23: Facturação com base em leitura do contador SP	67
Gráfico 24: Conformidade dos Parâmetros Analisados SP	68
Gráfico 25: Cobertura total - Sistemas Secundários	76
Gráfico 26: Tempo médio de distribuição SS	77
Gráfico 27: Água não Contabilizada SS	78
Gráfico 28: Taxa de cobrança SS	79
Gráfico 29: Rácio de cobertura de custos operacionais SS	80
Gráfico 30: Reclamações respondidas SS	81
Gráfico 31: Tempo médio de resposta às reclamações SS	82
Gráfico 32: Facturação com base em leitura do contador SS	83
Gráfico 33: Conformidade dos parâmetros Analisados SS	84
Gráfico 34: Satisfação geral dos consumidores SP 2016	91
Gráfico 35: Satisfação geral dos consumidores SP 2017	91
Gráfico 36: Satisfação geral dos consumidores SS 2017	92
Gráfico 37: Satisfação geral dos consumidores FPA 2017	92
Gráfico 38: IDER do Sistema de Maputo e Matola	107
Gráfico 39: IDER do Sistema de Xai Xai	111
Gráfico 40: IDER do Sistema de Chókwè	113
Gráfico 41: IDER do Sistema de Inhambane	115
Gráfico 42: IDER do Sistema de Maxixe	117
Gráfico 43: IDER do Sistema de Beira e Dondo	121
Gráfico 44: IDER do Sistema de Quelimane	123
Gráfico 45: IDER do Sistema de Tete e Moatize	125
Gráfico 46: IDER do Sistema de Manica	127
Gráfico 47: IDER do Sistema de Nampula	131
Gráfico 48: IDER do Sistema de Pemba	133
Gráfico 49: IDER do Sistema de Nacala	135
Gráfico 50: IDER do Sistema de Angoche	137
Gráfico 51: IDER do Sistema de Lichinga	139
Gráfico 52: IDER do Sistema de Cuamba	141

Índice de Tabelas

Tabela 1: Eixos e Objectivos Estratégicos do CRA	47
Tabela 2: Situação financeira do CRA	56
Tabela 3: Boletim de Avaliação da Qualidade do Serviço nos sistemas principais	70
Tabela 4: Ranking das Entidades Reguladas 2016 SP	73
Tabela 5: Ranking das Entidades Reguladas 2017 SP	74
Tabela 6: Boletim de Avaliação da Qualidade do Serviço nos sistemas secundários	86
Tabela 7: Variáveis para avaliação do nível de satisfação dos consumidores	90
Tabela 8: Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho do Sistema de Maputo-Matola	105
Tabela 9: BAQS do Sistema de Maputo e Matola	107
Tabela 10: Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho - Sistema Principal do Sul	109
Tabela 11: BAQS do Sistema de Xai Xai	111
Tabela 12: BAQS do Sistema de Chókwè	113
Tabela 13: BAQS do Sistema de Inhambane	115
Tabela 14: BAQS do Sistema de Maxixe	117
Tabela 15: Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho - Sistema Principal do Centro	119
Tabela 16: BAQS do Sistema de Bera e Dondo	121
Tabela 17: BAQS do Sistema de Quelimane	123
Tabela 18: BAQS do Sistema de Tete e Moatize	125
Tabela 19: BAQS do Sistema de Manica	127
Tabela 20: Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho - Sistema Principal do Norte	129
Tabela 21: BAQS do Sistema de Nampula	131
Tabela 22: BAQS do Sistema de Pemba	133
Tabela 23: BAQS do Sistema de Nacala	135
Tabela 24: BAQS do Sistema de Angoche	137
Tabela 25: BAQS do Sistema de Lichinga	139
Tabela 26: BAQS do Sistema de Cuamba	141
Tabela 27: Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho - Sistema Secundários do Sul	145
Tabela 28: BAQS do Sistema de Bilene	147
Tabela 29: BAQS do Sistema de Moamba	149
Tabela 30: BAQS do Sistema de Inharrime	151
Tabela 31: BAQS do Sistema de Massinga	153
Tabela 32: Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho - Sistema Secundários do Centro	155
Tabela 33: BAQS do Sistema de Caia	157
Tabela 34: BAQS do Sistema de Nhamatanga	159
Tabela 35: BAQS do Sistema de Mopeia	161
Tabela 36: BAQS do Sistema de Ulónguè	163
Tabela 37: Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho - Sistema Secundários do Norte	165
Tabela 38: BAQS do Sistema de Ilha de Moçambique	167
Tabela 39: BAQS do Sistema de Mocímboa da Praia	169
Tabela 40: BAQS do Sistema de Ribáuè	171
Tabela 41: BAQS do Sistema de Malema	173
Tabela 42: BAQS do Sistema de Nametil	175

Índice de Figuras

Figura 1: Instrumentos de Regulação	41
Figure 2: Regimes de Regulação	42
Figura 3: O serviço regulado	43
Figure 4: Organigrama do CRA	46

Acrónimos

AdeM	Águas da Região de Maputo
AFORAMO	Associação dos Fornecedores Privados de Água e Saneamento de Moçambique
AIAS	Administração de Infra-estruturas de Abastecimento de Água e Saneamento
ALC	Agentes Locais do CRA
ANC	Água Não Contabilizada
BAQS	Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço
BPL	Barragem dos Pequenos Libombos
CD	Cento Distribuidor
CEO	Director Executivo
CORAL	Comissões Reguladoras Locais
CRA	Conselho de Regulação de Abastecimento de Água (antes de 06/2011)
CRA	Conselho de Regulação de Águas
DNAAS	Direcção Nacional de Abastecimento de Águas e Saneamento
EMA	Empresa Moçambicana de Água
EMUSA	Empresa Municipal de Saneamento
ER	Entidade Regulada
ESAWAS	Associação de Reguladores de Água e Saneamento das Regiões Oriental e Austral da África
FIPAG	Fundo de Investimento do Património do Abastecimento da Água
FPA	Fornecedor Privado de Água
IBNET	International Benchmarking Network
IDER	Índice de Desempenho das Entidades Reguladas
IQS	Índice da Qualidade de Serviço
ISEF	Índice de Sustentabilidade Económico-Financeira
ISO	Índice de Sustentabilidade Operacional
IWA	Associação Internacional de Água
MDS	Metas do Desenvolvimento Sustentável
MOPHRH	Ministério das Obras Públicas e Habitação e Recursos Hídricos
MZM	Meticais
ODS	Objectivos de Desenvolvimento Sustentável
P3LP	Pontes e Parcerias nos Países de Língua Portuguesa
PSA	Plano de Segurança da Água
QGD	Quadro de Gestão Delegada
QR	Quadro Regulatório
RAG	Relatório ao Governo
SAA	Serviço de Abastecimento de Água
SASB	Serviço Autónomo de Saneamento da Beira
SILUSBA	Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos dos Países de Língua Portuguesa
SP	Sistemas Principais
SS	Sistemas Secundários
USAID	Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional
WUSP	Water and Sanitation for the Urban Poor
ZMC	Zonas de Medição e Controlo

Índice

Nota Prévia	8
Sumário Executivo	10
INTRODUÇÃO DO RELATÓRIO	34
1. A REGULAÇÃO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO EM PERSPECTIVA	38
1.1. Principais Orientações do Governo para o Sector de Abastecimento de Água e Saneamento	38
1.1.1. A política de Águas	38
1.1.2. Política Tarifária	39
1.1.3. Estratégia Nacional de Água e Saneamento Urbano	40
1.1.4. Programa Quinquenal do Governo 2015-2019	40
1.2. A Regulação do Serviço	41
1.2.1. Instrumentos de regulação	41
1.2.2. Regimes de regulação	42
1.2.3. O serviço regulado	42
2. FUNCIONAMENTO E REALIZAÇÕES DO CRA	44
2.1. Funcionamento do CRA	44
2.2. Plano Estratégico do CRA 2015/2020	47
2.2.1. Eixos e Objectivos Estratégicos	47
2.2.2. Principais Realizações no âmbito do Plano Estratégico	48
2.2.3. Situação Financeira do CRA	56
3. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DAS ENTIDADES REGULADAS	58
3.1. Sistemas Principais	59
3.1.1 Cobertura do Serviço	59
3.1.2 Tempo de Distribuição	61
3.1.3 Água não Contabilizada (Perdas)	62
3.1.4 Taxa de Cobrança Total	63
3.1.5 Rácio de Cobertura de Custos Operacionais	64
3.1.6 Reclamações Respondidas	65
3.1.7 Tempo Médio de Resposta às Reclamações	66
3.1.8 Facturação com Base em Leitura do Contador	67
3.1.9 Qualidade de Água – Conformidade dos Parâmetros Analisados	68
3.1.10 Resumo do Desempenho dos Sistemas com Base nos BAQS	69
3.1.11 Resumo do Desempenho dos Sistemas com base no IDER	72
3.2. Sistemas Secundários	75
3.2.1. Cobertura do Serviço	76
3.2.2. Tempo Médio de Distribuição	77
3.2.3. Água não Contabilizada	78
3.2.4. Taxa de Cobrança	79
3.2.5. Rácio de Cobertura de Custos Operacionais	80
3.2.6. Reclamações Respondidas	81
3.2.7. Tempo Médio de Resposta à Reclamações	82
3.2.8. Facturação com base em Leitura do Contador	83
3.2.9. Conformidade das Amostras Analisadas	84
3.2.10. Resumo dos Boletins de Avaliação de Qualidade de Serviço (BAQS)	85

3.3. Sistemas de Saneamento	88
3.3.1. Serviços de Saneamento Regulado	88
3.3.2. Beira	88
3.3.3. Quelimane	89
3.4. Fornecedores Privados de Água	89
3.5. Percepção dos Consumidores sobre a Qualidade dos Serviços Fornecidos	90
3.6. Conclusões sobre o Desempenho das Entidades Reguladas	93
4. PERSPECTIVAS E DESAFIOS	94
4.1. Desafios no Âmbito do Desempenho na Prestação do Serviço	95
4.1.1. Eficiência dos Sistemas vs. Eficácia Operacional e Comercial	95
4.1.2. Alcance de Tarifa de Equilíbrio	96
4.1.3. Indicadores de Desempenho – Desafios & Perspectivas	96
4.2. Desafios no âmbito do Exercício da Acção Regulatória	97
4.2.1. Tecnologias de Informação ao Serviço do Consumidor	97
4.2.2. Regulação dos Sistemas Secundários	97
4.2.3. Desafio da expansão do mandato do CRA	97
4.2.4. Regulação dos Sistemas de Saneamento	98
4.3. Recomendações	98
4.3.1. Eficiência Operacional e Comercial	98
4.3.2. Sustentabilidade financeira	99
4.3.3. Institucional	99
4.3.4. Investimentos	99
ANEXOS	101
ANEXO 1 - Boletins de Avaliação do Desempenho dos Sistemas Principais	103
I. REGIÃO DO GRANDE MAPUTO	104
II. REGIÃO SUL	108
III. REGIÃO CENTRO	118
IV. REGIÃO NORTE	128
ANEXO 2 - Boletins de Avaliação do Desempenho dos Sistemas Secundários	143
I. REGIÃO SUL	144
II. REGIÃO CENTRO	154
III. REGIÃO NORTE	164
ANEXO 3 - Definição dos Indicadores	177
ANEXO 4 - Valores de Referência dos Indicadores	181
ANEXO 5 - Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER)	185
ANEXO 6 - Valores de desempenho no IDER	191

Nota Prévia

Esta é uma edição bienal onde apresentamos os principais resultados alcançados em 2016 e 2017. Embora o incremento do número de ligações não tenha acompanhado o crescimento populacional, estes foram anos em que continuamos a verificar a expansão do serviço de abastecimento de água potável a mais pessoas, tanto em número de centros urbanos que beneficiaram da reabilitação e expansão dos seus sistemas, como em número de famílias que passaram a ter ligação à rede pública de água, ou mais próxima do domicílio, reconhecendo-se, no entanto, que este progresso foi alcançado com muitos desafios, com incidência particular nas dimensões económica e financeira, como aliás se terá verificado em quase todos os outros sectores ao nível do País. Esses desafios afectaram, de forma acentuada, as variáveis macroeconómicas, encarecendo a operação ou exploração dos sistemas. As empresas de água tiveram que concentrar esforços na contenção de custos e recorrer, sempre que possível, a recursos financeiros incomuns, no sentido de cobrir os respectivos custos de operação e manutenção. Por sua vez, o serviço prestado sofreu uma degradação em alguns sistemas em consequência do aumento de custos, do reduzido volume de investimento de capital, para acompanhar a necessidade do acesso ao ritmo da taxa de crescimento da população, e ainda, em particular na zona sul, a escassez de água decorrente da seca prolongada registada nos últimos anos, também contribuiu para a redução da disponibilidade de água na fonte, e por conseguinte para os consumidores.

Como se pode depreender, todos estes aspectos chamam a nossa atenção para a necessidade de optar sempre por abordagens conservadoras e de precaução na gestão do serviço público de abastecimento de água e saneamento. Os princípios que foram definidos no âmbito do quadro legal e institucional para a provisão do abastecimento de água e saneamento, têm que ser privilegiados e seguidos. O Quadro de Gestão Delegada já vai a caminho de 20 anos de implementação, o que nos traz o desafio de aprimorar a nossa abordagem através de uma reflexão profunda e avaliação dos progressos a ele associados, para proceder a quaisquer ajustamentos julgados necessários nesta fase. Existem já evidências dentro do Quadro de Gestão Delegada, em relação aos princípios de base que o norteiam, em particular o princípio de separação de funções (gestão, investimento e regulação), bem como o de envolvimento do sector privado na gestão dos sistemas públicos, que clamam por uma análise e melhor alinhamento com os princípios e boas práticas na gestão dos sistemas de abastecimento de água e de saneamento.

O saneamento é uma área ainda turva no contexto da Gestão Delegada, necessitando, na prática, de melhor clareza de como tirar maior partido das sinergias entre os diferentes intervenientes para a garantia da provisão de um serviço de qualidade. Embora passos estejam a ser dados, a urgência de resultados concretos é notória, tendo em conta o crescente aumento da população, em particular nos centros urbanos, que demanda por serviços básicos eficientes.

O Conselho de Regulação de Águas (CRA), na qualidade de entidade reguladora, tem o dever de assegurar o equilíbrio entre o serviço prestado, a sustentabilidade do negócio e o preço ao consumidor, bem como alertar sobre os desafios que o sector do abastecimento de água e saneamento enfrenta, para evitar que uma frente não acautelada, provoque impactos indesejados nos outros sectores. Para tanto, o CRA vem monitorando as adversidades que os diferentes actores envolvidos na provisão do serviço do abastecimento de água e saneamento enfrentam, para evitar o seu impacto no sistema como um todo. Neste relatório bienal, aborda-se o resultado da avaliação do serviço prestado em 2016 e 2017. A apreciação geral dos dados analisados, significativamente influenciados pelos desafios indicados, revelam que nos últimos anos, registámos um decréscimo relativo da cobertura do abastecimento de água, sendo que precisamos de acautelar devidamente a sustentabilidade e continuidade do serviço. Neste domínio, é ainda notório o fosso entre a demanda do serviço e os resultados alcançados. Uma parcela da população dos centros urbanos é abastecida por fornecedores privados, sendo que parte dela até dispõe de uma ligação à rede pública, porém sem serviço! Acresce-se a isso o novo desafio de cumprir com os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), o acesso universal ao serviço de abastecimento de água e saneamento em 2030.

Por último, o quadro geral característico do sector, o momento de crescimento em que se encontra, as condicionantes ao financiamento público para a expansão do serviço, conjugado com a necessidade de acelerarmos o crescimento da cobertura para o alcance dos ODS, clamam por uma reflexão conjunta e transversal, para se desencadearem acções harmonizadas no sentido de mitigar os desafios que são colocados ao sector no contexto da materialização do seu papel. É momento de assegurarmos a criação de um ambiente favorável e atractivo para todos os actores interessados participarem e investirem no sector. Felizmente, nestes anos, verificou-se um significativo crescimento em termos de desenvolvimento de quadros técnico-profissionais, o que torna possível o mapeamento e construção de abordagens novas e inovadoras, isto é, apropriadas ao nosso contexto sócio-económico, e assim estarmos alinhados para o alcance do serviço universal de água e saneamento, bem como para o alcance dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável.



Sumário Executivo

O Governo iniciou, nos anos 90, um processo de reformas legais e de reestruturação do sector de águas, através da aprovação da Lei de Águas de 1991, que culminou com a aprovação da primeira Política Nacional de Águas em 1995, a qual abriu espaço para a criação, em 1998, do Quadro de Gestão Delegada (QGD). O QGD define os termos de envolvimento do sector privado e baseia-se nos princípios seguintes: (i) separação de funções de gestão de activos públicos e de investimento, (ii) envolvimento de entes privados na gestão de sistemas de água; e (iii) regulação do serviço de abastecimento de água e saneamento por entidade independente. Com efeito, foi estabelecido o Conselho de Regulação do Abastecimento de Águas (CRA) como entidade reguladora, o Fundo de Investimento e Património do Abastecimento de Água (FIPAG) como entidade responsável pelo património de abastecimento de água e contratação de operadores dos sistemas considerados estratégicos, e a Administração de Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento (AIAS) para a gestão dos sistemas secundários de água, bem como do saneamento nas cidades. No entanto, importa realçar o papel relevante dos Fornecedores Privados de Água (FPA) na provisão do serviço de água, respondendo, consideravelmente, à demanda crescente, que através dos sistemas públicos existentes, não é ainda possível dar resposta cabal. O CRA é competente para regular o serviço dos FPA nos termos do Decreto n.º 51/2015, de 31 de Dezembro.



Com a revisão do âmbito e mandato do CRA previsto no Decreto n.º 74/98, de 23 de Dezembro, conjugado com o Decreto n.º 23/2011, de 8 de Junho, para além da regulação do serviço de abastecimento de água, surge também a necessidade de regulação efectiva do serviço público de saneamento.

Com efeito, é missão do CRA, assegurar o equilíbrio entre o serviço prestado, a sustentabilidade do negócio e o preço ao consumidor, principalmente, através da regulação económica e da mediação de partes. Neste contexto, é papel do CRA o monitoramento e acompanhamento do serviço prestado pelas entidades gestoras do serviço (entidades reguladas) no sentido de acompanhar a evolução do serviço, desafios enfrentados, o que é feito através da análise e avaliação criteriosa de diversos indicadores apresentados no presente Relatório.

I. Acção Regulatória

Este relatório apresenta aquilo que foi o exercício da acção regulatória em linha com a agenda e políticas do Sector e tomando como referência o Plano Estratégico do CRA. No âmbito do exercício do seu mandato regulatório, o CRA realizou acções definidas nos termos do seu Plano Estratégico 2015 a 2020, importando destacar as seguintes:

- Elaboração do manual, das práticas regulatórias no âmbito da sua interacção com os principais intervenientes na provisão do serviço de água e saneamento;
- Avaliação da Satisfação do Consumidor, com base em inquéritos aleatórios que o CRA realiza, anualmente, no sentido de obter a percepção dos consumidores sobre o serviço prestado.
- Actualização dos 15 Quadros Regulatórios (QR) de Sistemas Principais sob responsabilidade do FIPAG e Assinatura de 11 Convénios de Colaboração em 2016 e 2017, relativos a 13 Sistemas Secundários sob responsabilidade da AIAS. Os QR constituem os principais instrumentos de regulação dos sistemas, onde são estabelecidos os níveis e metas de serviço referentes aos indicadores chave de desempenho;
- Divulgação do Manual para o Desenvolvimento de Planos de Segurança de Água, documento que contém um conjunto de instruções para a gestão preventiva da qualidade de água potável com vista a afastar os perigos/riscos da sua contaminação;
- Lançamento, em 2016, do Relatório de Avaliação de Desempenho e Premiação de Desempenho das Entidades Reguladas 2015, que tal como o presente Relatório, permitiu ilustrar a situação da provisão do serviço pelas entidades reguladas e seu posicionamento, umas em relação às outras, bem como os desafios de forma transversal. No ano de 2017, foi emitida uma síntese de avaliação de desempenho e realizada, na cidade da Beira, uma reflexão sobre o desempenho das entidades reguladas, com o colectivo de direcção do FIPAG, alargado aos técnicos das áreas operacionais;
- Aprovação do ajustamento de tarifas de água para os sistemas sob a responsabilidade do FIPAG, nos dois anos em análise;
- Fixação de tarifas a aplicar pelos Fornecedores Privados de Água (FPA) da província de Maputo, mediante proposta efectuada pela AFORAMO, Associação dos FPA de Moçambique;
- Revisão da estrutura tarifária para consumos até 5m³ por mês, com vista a mitigar os impactos negativos dos aumentos tarifários sobre a população de baixa renda;
- Elaboração do Quadro Regulatório Tipo para a regulação do serviço de saneamento e negociação de QR específico com os Municípios de Matola, Nampula e Dondo;
- Pronunciamento do Regulador no âmbito do diferendo contratual, relativamente ao termo do Contrato, entre o Município de Vilankulo e a Empresa Cessionária de Exploração e Gestão para a provisão de água aos munícipes de Vilankulo;
- Avaliação de Pares feita à Regulação pelo CRA, exercício realizado no âmbito da Associação de Reguladores da Água e Saneamento da África Austral e Oriental (ESAWAS), que consistiu na análise crítica à actuação do CRA, bem com do contexto legal e institucional em que está inserido. Deste exercício resultou um Relatório de constatações e recomendações relevantes para a melhoria da regulação no País. A ESAWAS está virada para a troca de experiências entre os membros, que para além de Moçambique, actualmente congrega também países como o Quênia, Tanzânia, Zâmbia, Ruanda, Lesotho, Burundi e Zanzibar;

- Análise comparativa (Benchmarking) do desempenho da Empresa Águas da Região de Maputo (AdeM), em relação às principais empresas das cidades capitais dos países membros da ESAWAS;
- O CRA participou ainda de alguns eventos com vista à promoção de parcerias e desenvolvimento profissional de seus quadros, como é o caso da Missão Inversa Moçambique-Portugal, no âmbito do Projecto P3LP (Pontes e Parcerias nos Países de Língua Portuguesa); do Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos dos Países de Língua Portuguesa (SILUSBA), sob o lema “Gestão Sustentável de Água”; da X e XI Reunião Anual Geral da Associação dos Reguladores de Água da África Austral e Oriental (ESAWAS) subordinado ao tema “Regulando para o Futuro” e “Integridade de Água e Metas de Desenvolvimento Sustentável 6 - Desenvolvimento de Regulação Apropriada”, respectivamente; e do I Fórum Internacional de Reguladores promovido pela Associação Internacional de Água (IWA).

II. Desempenho das Entidades Reguladas em 2016 e 2017

O Relatório apresenta a avaliação global do serviço de abastecimento de água nos sistemas principais (sob a responsabilidade do FIPAG) e secundários (sob a responsabilidade da AIAS), feito através dos Boletins de Avaliação da Qualidade de Serviço (BAQS), que caracterizam, individualmente, o desempenho dos sistemas. O CRA reporta também sobre o desempenho nos sistemas de drenagem de águas residuais (saneamento) sob gestão de empresas municipais autónomas.

1.1. Sistemas Principais

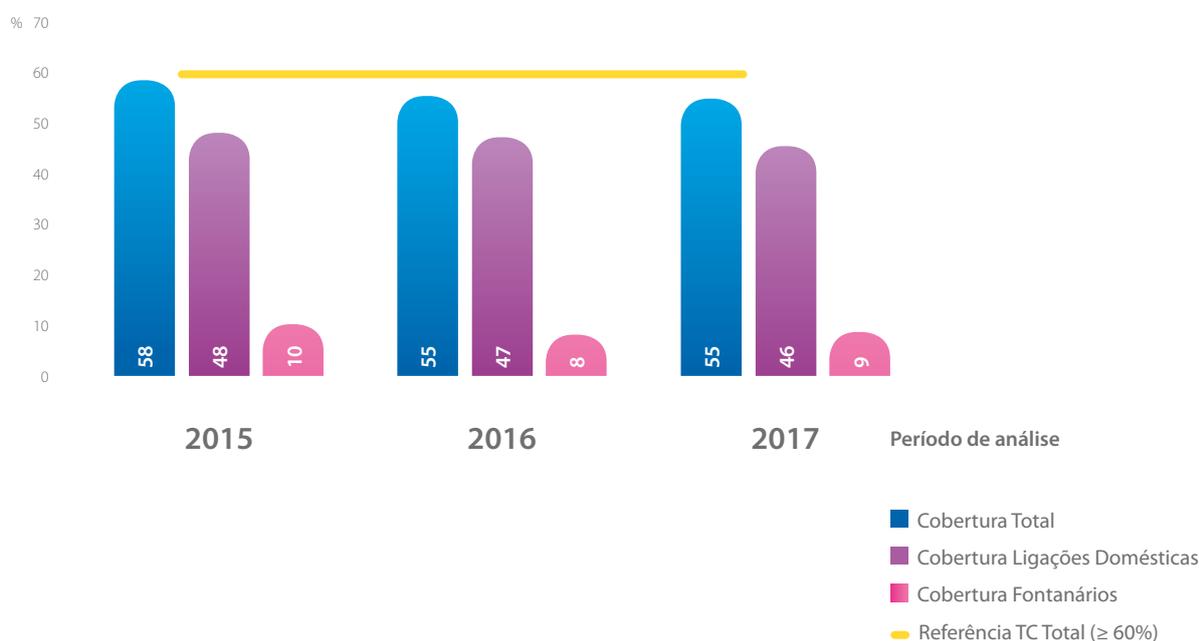
O quadro geral reflecte que, em termos de média, há uma degradação generalizada da qualidade do serviço e desempenho das Entidades Reguladas, quando considerados os principais indicadores de desempenho. A avaliação do desempenho e evolução da qualidade do serviço é feita com base em indicadores e critérios acordados, em sede dos QR, com as entidades reguladas, com base nos quais se compôs o indicador composto, o Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER), em uso desde 2013. Cada um dos 14 indicadores avaliados representa uma das funções ou características esperadas de serviço a ser prestado para o utilizador, e revelam, por isso, a tendência que existirá de um serviço melhorar ou piorar numa dada área de serviço. Através do IDER, é avaliado o desempenho das empresas em três agrupamentos de indicadores, designadamente: (i) Sustentabilidade Económica e Financeira, que é o grupo de indicadores base que traduzem a situação económico-financeira da empresa, considerando-se como elementos a Taxa de Cobrança e a Cobertura de Custos Operacionais; (ii) Sustentabilidade Operacional, que corresponde ao conjunto dos indicadores base que traduzem a capacidade operacional da empresa, sendo composto pelo Número de Trabalhadores por Mil Ligações e a Água Não Contabilizada; e (iii) Qualidade do Serviço, que se centra na análise do Atendimento ao Consumidor e Qualidade de Água. Por fim, estes três agrupamentos de indicadores acima referidos são integrados e traduzidos num único – o Desempenho Geral – que é o IDER.

1.1.1. Evolução da Cobertura 2015 - 2017

A cobertura do serviço indica o acesso ao mesmo pela população. Para efeitos de cálculo de cobertura assume-se que uma ligação domiciliária doméstica abastece 5,3 pessoas¹ e um fontanário público fornece, sensivelmente, 300 pessoas². O valor de referência estabelecido pelo CRA para a cobertura pelo serviço ser considerada boa é igual ou superior a 60%³.

Em 2016 e 2017 a cobertura média ponderada do abastecimento de água decresceu relativamente ao verificado em 2015, tendo sido em cerca de 3% no que respeita à cobertura total. Nos últimos três anos, a cobertura média situou-se abaixo do valor de referência. Há ainda que considerar que o pressuposto de que um fontanário serve 300 pessoas, é um critério que se vai revelando desajustado da actual realidade, em particular nos centros urbanos onde há tendência das famílias preferirem uma ligação domiciliária ou no quintal, ou ainda buscar ao vizinho. Uma das razões da redução da cobertura é o facto dos sistemas terem atingido o limite da capacidade nas suas respectivas fontes de produção de água, limitando a sua capacidade de expansão para cobrir as necessidades de novos assentamentos urbanos, num cenário agravado pelo facto de a população urbana registar, em geral, um crescimento mais acelerado.

Média da Taxa de Cobertura de Abastecimento de Água (Gráfico 1)



1. Inquérito ao Orçamento Familiar (IOF) - 2014/15.

2. Critério de cálculo utilizado para fontes dispersas e que foi adoptado pelo FIPAG e CRA enquanto se trabalha na recolha e análise da informação estatística para o aperfeiçoamento da metodologia de cálculo da cobertura.

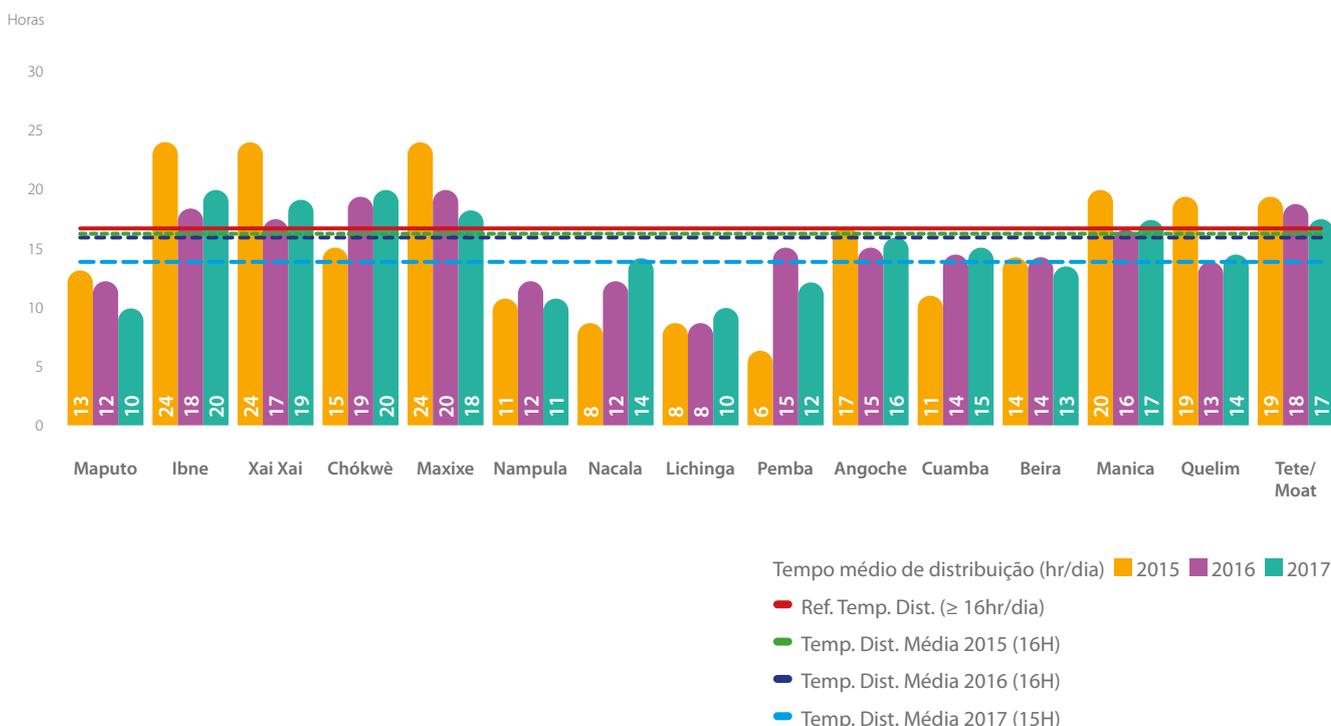
3. Valor a ser revisto na próxima geração dos Quadros Regulatórios.

1.1.2. Tempo Médio de Distribuição

Este indicador avalia o nível de disponibilidade de água aos consumidores e é medido como sendo a média das horas de distribuição de todos os Centros Distribuidores (CD) do sistema. É de referir que a análise baseada no indicador tempo médio de distribuição de água deve ser relacionada com a pressão, uma vez que os consumidores localizados nas extremidades da rede normalmente recebem menos horas comparativamente aos situados próximos dos CD. O valor de referência para a avaliação do desempenho, isto é, para que seja considerado bom desempenho, é igual ou superior a 16 horas/dia.

No que diz respeito ao tempo médio de distribuição, 2016 e 2017, houve um ligeiro decréscimo em relação a 2015. Os sistemas tiveram nestes dois anos um misto de melhoria e degradação de um ano para o outro, e mais ainda, abaixo do valor de referência. Os sistemas de Inhambane, Xai-Xai, Chókwè, Angoche, Manica e Tete/Moatize, foram os que tiveram um bom desempenho neste indicador, isto é, acima ou igual ao valor de referência. Contudo, alguns destes regrediram no seu desempenho, como foram os casos de Maxixe e Tete/Moatize. O Sistema de Maputo viu este indicador decrescer desde 2016, principalmente motivado pela crise de água decorrente da estiagem que se verifica nos últimos anos, afectando a Albufeira dos Pequenos Libombos. Por outro lado, os Sistemas de Nampula, Nacala e Lichinga, com limitações na capacidade das suas barragens e albufeiras, continuam com níveis preocupantes de desempenho, aquém do valor de referência, embora alguns até tenham verificado melhorias.

Tempo Médio de Distribuição (Gráfico 2)



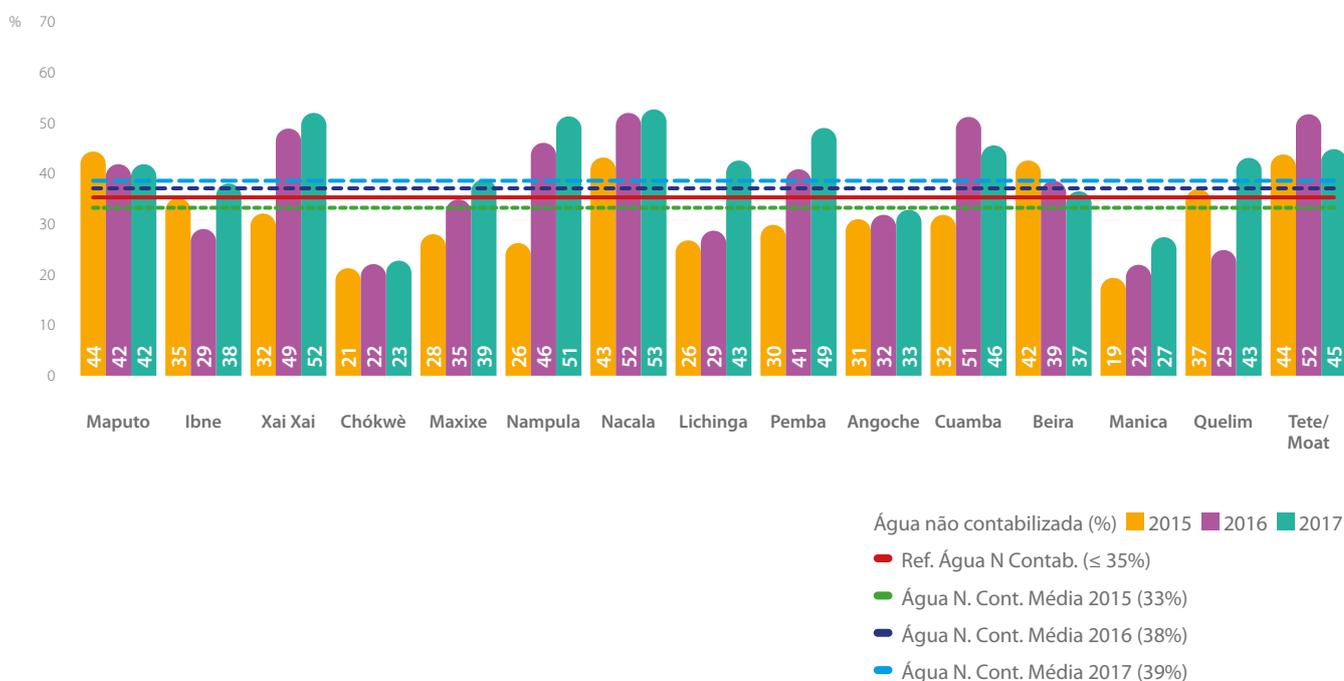
1.1.3. Água não Contabilizada

O indicador Água não Contabilizada avalia a eficiência da exploração do sistema, no que respeita às perdas técnicas e comerciais. O valor de referência para a avaliação do desempenho ser considerada boa neste indicador é igual ou inferior a 35%.

Nos anos 2016 e 2017, este indicador teve tendência para degradar-se cada vez mais, comparativamente ao que tinha sido alcançado em 2015, deteriorando-se, nomeadamente, de uma média de 33% em 2015 para 38% e 39% em 2016 e 2017, respectivamente. Os níveis mais alarmantes verificaram-se nos Sistemas de Xai-Xai, Nampula, Nacala, Cuamba e Tete/Moatize, com níveis à volta dos 50%, e, Nampula, Lichinga, Pemba foram os sistemas onde a degradação foi mais acentuada em relação aos valores antes alcançados. Os sistemas que se posicionaram com o melhor desempenho foram os de Chókwè e Manica.

A tendência deste indicador mostra a urgência de se tomarem medidas efectivas de combate às perdas, baseadas num plano concreto e elaboração e implementação de programas de gestão de perdas, onde os resultados são efectivamente mensuráveis. Há, no entanto, que notar que o FIPAG tem, pontualmente, posto em marcha iniciativas, no âmbito da gestão do controlo e combate dos sistemas, contudo sem resultados significativos ainda.

Água não Contabilizada (Gráfico 3)



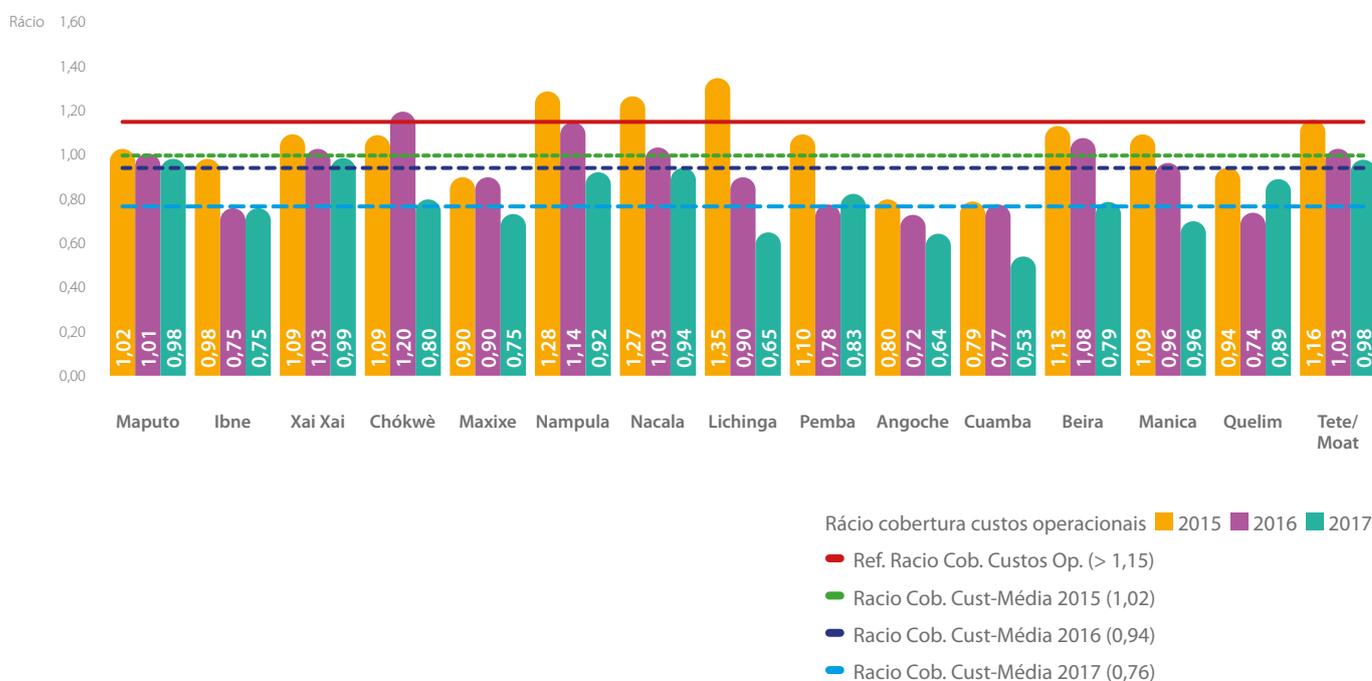
1.1.4. Rácio de Cobertura de Custos Operacionais

O rácio de cobertura de custos indica a capacidade de a empresa fazer face aos custos de operação com as respectivas receitas. O valor de referência para o bom desempenho neste indicador é de 1,15.

Em 2016 e em 2017, a tendência de desempenho foi negativa para a generalidade dos sistemas, posicionando-se, em termos de média, mais abaixo do valor de referência, isto é, decrescendo de uma média de 1,05 em 2015, para 0,94 e 0,76, em 2016 e 2017, respectivamente. Esta tendência é apontada como estando relacionada com o incremento dos custos de operação. Assim, até ao final de 2017, nenhum sistema se encontrava a cobrir na íntegra os custos de operação, estando assim a operar abaixo do equilíbrio financeiro, o que a longo prazo pode perigar a qualidade do serviço prestado, se não se melhorar a eficiência na operação.

De salientar também o desempenho tendencialmente preocupante nos sistemas de Maxixe, Cuamba, Angoche e Lichinga, que desceram para níveis alarmantes em relação à sua situação de 2015, já de si crítica, devido ao incremento dos custos de operação, em Maxixe, por exemplo, motivado pela ocorrência do ciclone Dineo; em Lichinga devido ao aumento do volume de perdas, reflectindo aqui um problema de eficiência na operação.

Rácio da cobertura de custos (Gráfico 4)

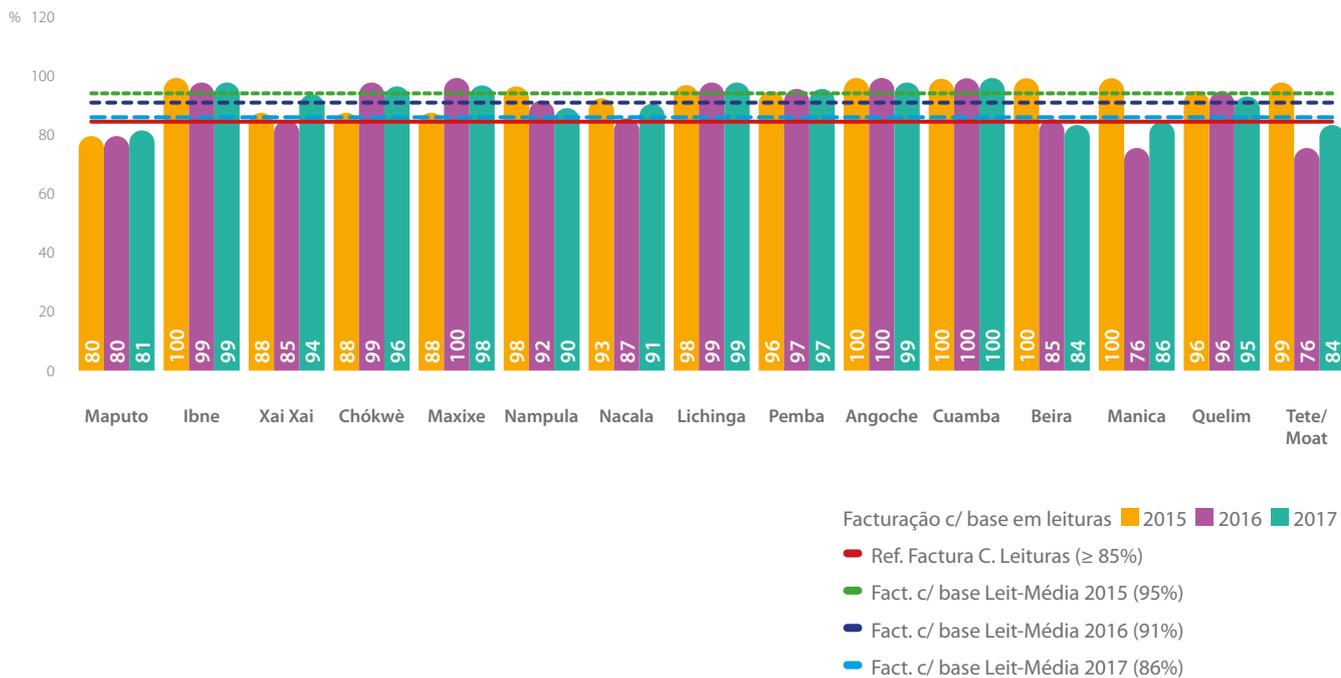


1.1.5. Facturação com Base em Leitura do Contador

A facturação com base em leitura do contador avalia o desempenho das empresas relativamente à facturação de consumos efectivos. O valor de referência para este indicador é de 85%.

Nos anos de 2016 e 2017 o valor deste indicador foi mais baixo, em comparação com o ano de 2015, tendo, no entanto, verificado uma melhoria em 2017. O valor médio neste indicador foi influenciado pelo mau desempenho nos sistemas da Beira, Manica e Tete/Moatize e estagnação do Sistema de Maputo. Contudo, a maior parte dos sistemas posicionou-se acima do valor de referência.

Facturação com base em Leituras reais (Gráfico 5)

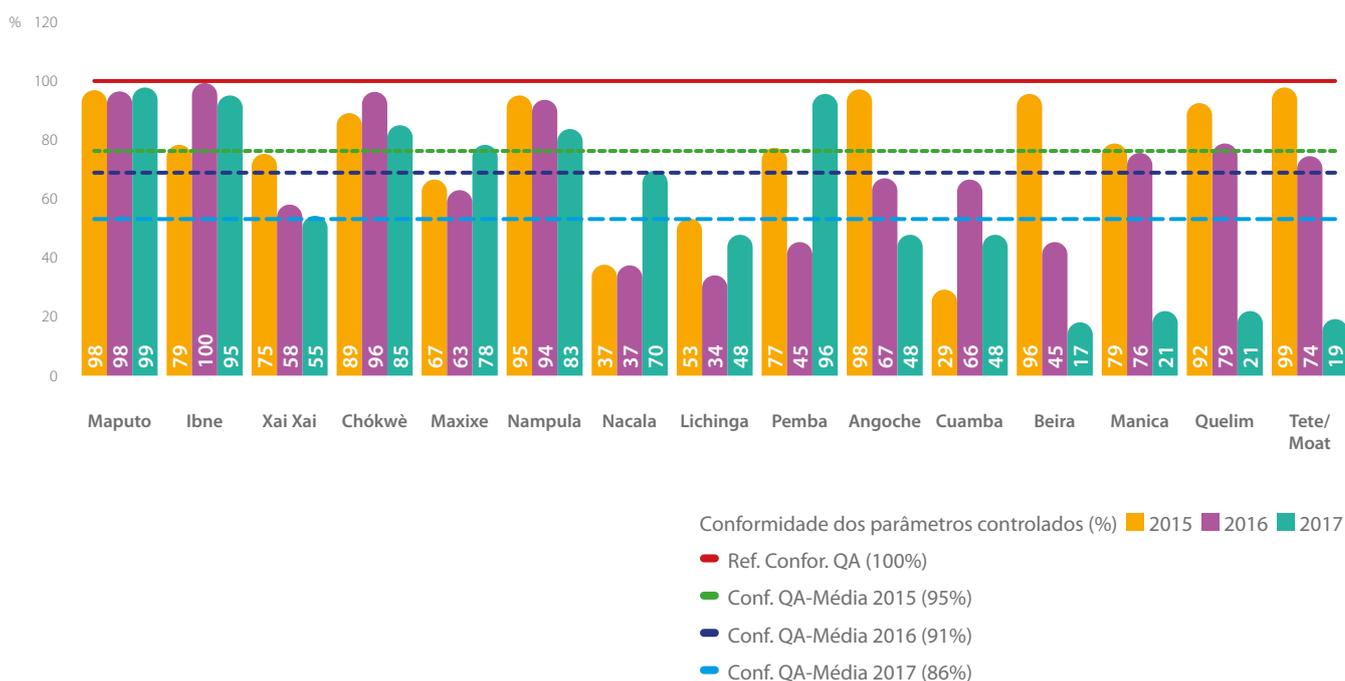


1.1.6. Qualidade de Água - Conformidade das Amostras Analisadas

O indicador Conformidade das Amostras Analisadas avalia o resultado obtido no controlo analítico da qualidade de água fornecida pela empresa. O valor de referência estabelecido para o indicador é de 100%, sendo que, para incentivar a realização de análises, na avaliação, assume-se como não estando conformes as amostras que, sendo requeridas, não são analisadas e as analisadas que não satisfazem o valor normal para o consumo humano.

Para o ano de 2016, constatou-se que houve uma tendência decrescente na percentagem de amostras analisadas, comparadas com as de 2015. No geral este indicador mostra que nenhum dos sistemas atingiu o valor de referência. Os sistemas de Maputo, Chókwè e Nampula tiveram um desempenho aceitável neste indicador e os de Tete, Manica, Nacala, Lichinga e Pemba, precisam de mais atenção por forma a que respeitem, na totalidade, os requisitos dos Quadros Regulatórios, quanto à frequência e conformidade.

Qualidade da água (Gráfico 6)



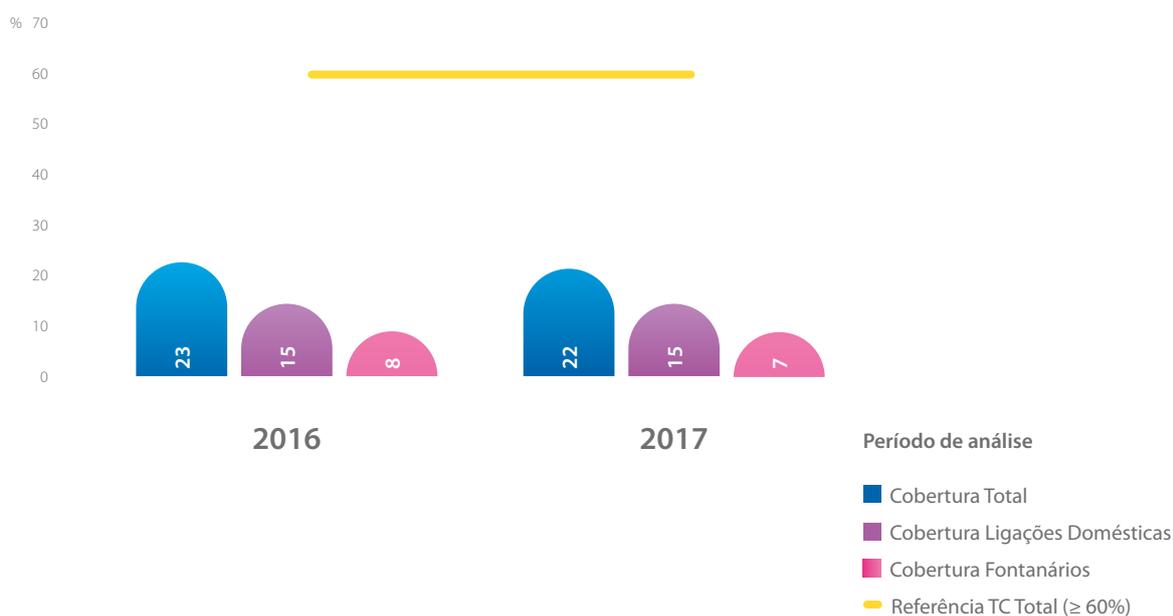
1.2. Sistemas Secundários

Relativamente ao desempenho nos sistemas secundários, importa ressaltar que é preciso que se tome em conta que estes sistemas estão gradualmente a ser operados em moldes de gestão delegada desde a sua transferência à responsabilidade da AIAS em 2009. Os sistemas regulados e avaliados pelo CRA acabam de beneficiar de reabilitação, estando assim em fase inicial de operação, pelo que o seu desempenho geral nesta fase é considerado aceitável.

1.2.1. Cobertura do Serviço

Em 2016 e 2017, a cobertura média fixou-se em cerca de 22%. Este desempenho é muito abaixo do valor de referência definido nos Quadros Regulatórios, em 60%, e não obstante a reabilitação dos sistemas, nota-se uma ligeira tendência para a degradação do desempenho neste indicador, em 2017. O gráfico adiante, mostra o nível de cobertura por ano.

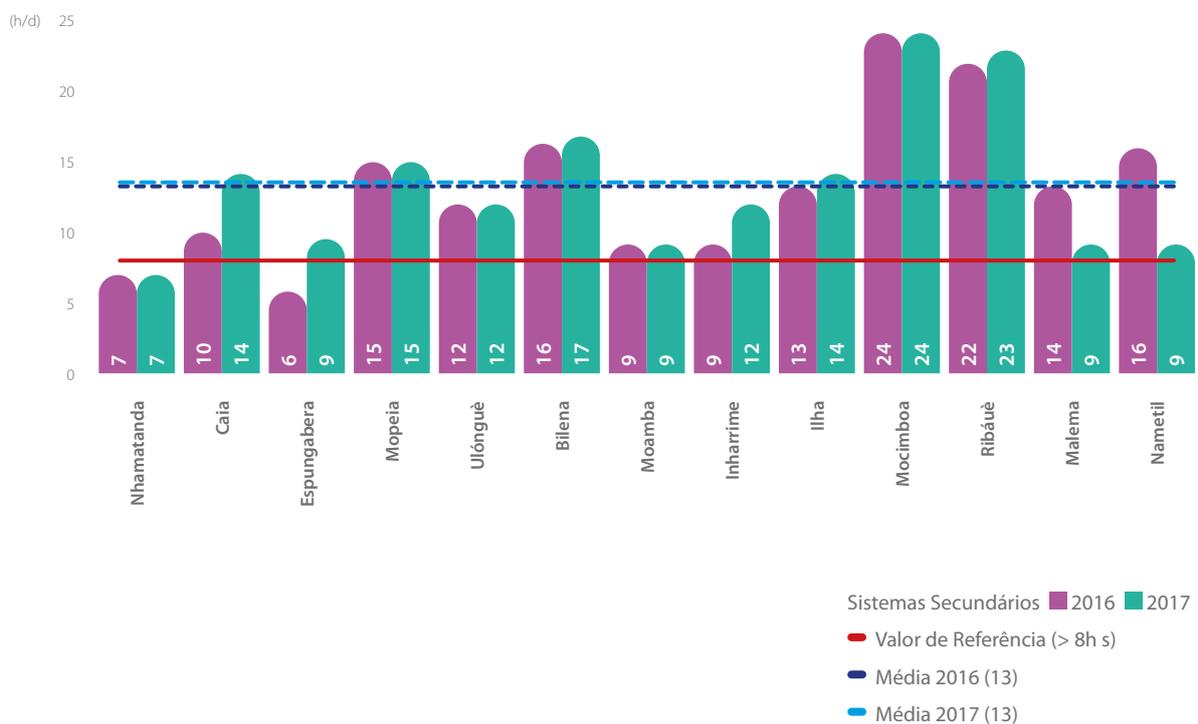
Cobertura Total - Sistemas Secundários (Gráfico 7)



1.2.2. Tempo Médio de Distribuição

Para os dois anos, 2016 e 2017, a média fixou-se em 13 horas conferindo assim um desempenho médio razoável nestes sistemas, apesar de alguns terem registado tempos acima do valor de referência. Em 2017, a tendência para todos os sistemas foi positiva exceptuando nos sistemas de Nametil e Malema que regrediram. Nhamatanda, Espungabera, Moamba, Malema e Nametil são os sistemas com tempo médio de distribuição mais reduzido.

Tempo Médio de Distribuição (Gráfico 8)



1.2.3. Água não Contabilizada

As perdas de água, em média, situaram-se em 28%, tendo-se verificado um misto de melhoria e degradação no desempenho dos sistemas, ao longo dos dois anos. Os sistemas de Mopeia, Nametil e Malema foram os que registaram desempenho insatisfatório, por terem registado níveis de perdas de água muito acima do valor de referência, o que exige urgência na implementação de medidas correctivas adicionais, pois, para além de prejuízos resultantes da não arrecadação de receitas, há também perdas adicionais decorrentes dos custos incorridos na produção/tratamento/distribuição da água.

Água não Contabilizada (Gráfico 9)



1.2.4. Taxa de Cobrança

No período em análise, o desempenho global foi bom para todos os sistemas, visto que a média da taxa de cobrança situou-se em 93% em 2016 e 96% em 2017, níveis influenciados pela recuperação de cobranças anteriores, nos sistemas de Nhamatanda, Espungabera e Bilena, como se apresenta no gráfico 10.

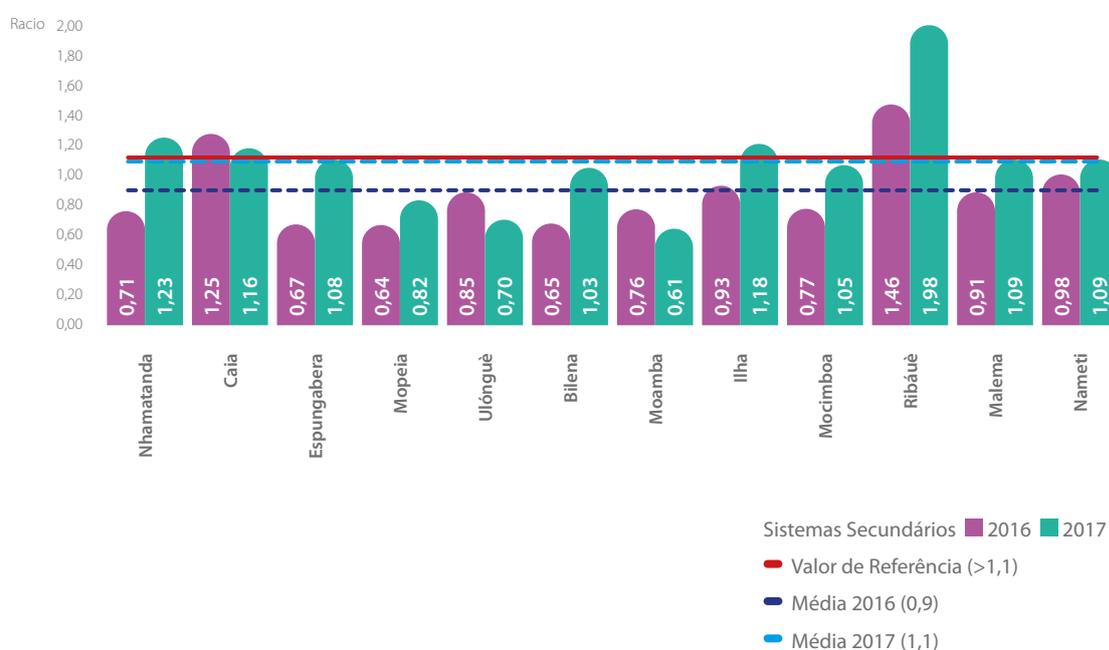
Taxa de Cobrança (Gráfico 10)



1.2.5. Rácio de Cobertura de Custos Operacionais

Em 2016 e 2017, a percentagem de cobertura de custos foi de 0,9 e 1,1, respectivamente, o que representa um desempenho satisfatório em 2017. A tendência no período é positiva, contudo preocupante para Mopeia, Ulónguè, Bilene, Moamba e Mocímboa que não conseguem cobrir os custos operacionais em grande medida.

Rácio de Cobertura de Custos Operacionais (Gráfico 11)



1.2.6. Facturação com base em Leitura do Contador

Para este indicador, com excepção de Bilene e Ribáwè, a generalidade dos sistemas terminou em 2017 com um bom desempenho, na maior parte, acima do valor de referência como se apresenta no gráfico adiante.

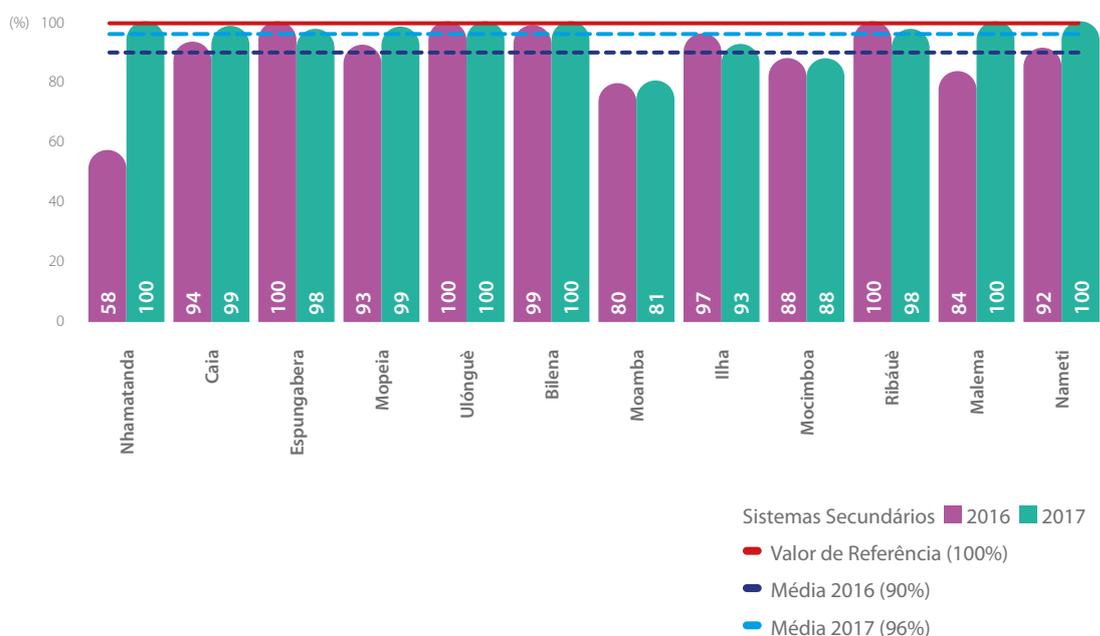
Facturação com Base em Leitura do Contador (Gráfico12)



1.2.7. Conformidade das Amostras Analisadas

A média da conformidade dos parâmetros foi de 90% em 2016 e de 96% em 2017. Nos dois anos em análise, cerca de metade dos sistemas registaram um bom desempenho com relação a este indicador, mas por outro lado, os sistemas de Moamba e Ilha de Moçambique estão muito abaixo do valor de referência, todavia a água distribuída não periga a saúde humana. Nhamatanda, Caia, Mopeia, Malema e Nametil registaram tendência positiva contrariamente a Espungabera e Ilha de Moçambique, conforme se observa no gráfico 13.

Conformidade das Amostras Analisadas (Gráfico 13)



1.3. Sistemas de Saneamento

Com o alargamento da regulação a todos os sistemas públicos urbanos de água e drenagem de águas residuais foram assinados, entre o CRA e os Municípios da Beira e Quelimane, Quadros Regulatórios (QR) de Saneamento. Os serviços de Saneamento nestas cidades são realizados por empresas municipais autónomas, respectivamente, os Serviços Autónomos de Saneamento da Beira (SASB) e a Empresa Municipal de Saneamento (EMUSA) em Quelimane. As receitas destas empresas provêm de serviços que prestam no âmbito do saneamento e da taxa de saneamento, cobrada através de facturas de água, por via das Áreas Operacionais do FIPAG.

Por outro lado, o CRA e os Municípios da Matola e Nampula estão em processo de assinatura de QR de saneamento, uma vez terem recentemente constituído as respectivas empresas autónomas de água e saneamento.

1.4. Fornecedores Privados de Água

O serviço prestado pelos Fornecedores Privados de Água (FPA) tem impacto significativo na provisão do serviço, uma vez que a rede pública, já incapaz de responder à actual demanda, no sul do País, e em particular nos novos assentamentos populacionais, sendo que a distribuição é amplamente complementada pelos FPA. Um estudo efectuado pela Speed+, um Programa da USAID (Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional), indica que existem actualmente cerca de 1.800 FPA em Moçambique, sendo que 90% encontram-se localizados nas províncias de Maputo, Gaza e Inhambane.

O CRA, desde 2016, em coordenação com AFORAMO e com o apoio do Programa Speed+, tem estado envolvido em acções de divulgação do Decreto n.º 51/2015, de 31 de Dezembro, relativo aos procedimentos de licenciamento dos FPA, junto dos seus membros e comunidades em geral, nos municípios e administrações de vilas distritais. No âmbito da regulação, foi, em 2017, dado o primeiro passo, com a aprovação das tarifas dos FPA, o que constituiu um incentivo para os operadores fornecerem o serviço, pois revelava-se já necessário elevar as receitas com vista a permitir cobrir os custos de operação. De momento, o CRA encontra-se a desenvolver os mecanismos de acompanhamento e monitoramento do serviço prestado pelos FPA, a serem implementados em coordenação com as autarquias locais, e de critérios de medição do acesso ao serviço prestado pelos FPA, por forma a agregar à avaliação global de cobertura.

III. Conclusões sobre o desempenho

De um modo global, o desempenho dos sistemas principais, em termos de qualidade do serviço prestado, degradou-se nos anos 2016 e 2017, comparativamente ao ano 2015. Há, no entanto, alguns sistemas que registaram melhorias ao nível de certos indicadores, como é o caso da Beira que reduziu o nível de perdas de mais de 42% para 37%; o sistema de Cuamba que esteve melhor quanto às horas de distribuição; os sistemas de Inhambane, Lichinga, Pemba e Beira que tiveram bom desempenho no indicador de Facturação com Base em Leituras Reais.

Assim sendo, para a generalidade dos sistemas principais, a avaliação reflecte que é necessário que se preste maior atenção e esforços relativamente ao indicador de sustentabilidade, especificamente, o rácio de cobertura de custos operacionais e à redução do volume de água não contabilizada, bem como assegurar um melhor controlo da qualidade da água. Há também a realçar o facto de a maioria dos sistemas ter alcançado o limite de disponibilidade de água bruta e produção de água, como é o caso de Maputo, Nampula, Nacala e Lichinga, cuja capacidade para responder à demanda, deve ser incrementada em pelo menos 35%, 60%, 75% e 78%⁴ respectivamente, pelo que a implementação de investimentos com vista ao aumento da disponibilidade de água e expansão da rede já se revelam urgentes nestes e a realização de estudos nos restantes sistemas.

Relativamente aos sistemas secundários, foi avaliado o desempenho nos anos 2016 e 2017, sendo que estes registaram, na maior parte dos indicadores, um desempenho aceitável, tendo em conta que a maior parte dos sistemas foi recentemente reabilitada e estão em fase de consolidação do seu serviço. Há espaço para melhorar nestes sistemas, no que diz respeito à cobertura, que actualmente anda na ordem dos 25%. Os restantes indicadores dão sinais de estarem a progredir, como é o caso da cobertura de custos operacionais que tende a incrementar, estando ao nível do valor de referência (1.1); tempo de distribuição que está acima do valor de referência, bem como a taxa de cobrança. Sistemas há ainda, que esgotaram também a capacidade instalada de produção, como é o caso de Ribáuè, Mocuba e Gurué, havendo assim urgência em se assegurar investimentos com vista ao aumento da disponibilidade de água bruta.

No que se refere aos sistemas de saneamento, ainda há que criar, junto das Entidades Reguladas, uma base mais sólida de prestação de informação regular e sistemática ao CRA, para que se possa fazer a avaliação do seu desempenho.

Finalmente, quanto ao serviço prestado pelos Fornecedores Privados de Água (FPA) o CRA tem ainda que pôr em prática os instrumentos de regulação por forma a que estes passem a estar conforme os padrões de qualidade de serviço ao público.

1.1. Perspectivas e desafios

O Regulador antevê um quadro preocupante relativamente à viabilidade do alcance do objectivo do acesso universal ao serviço público do abastecimento de água e saneamento equitativo, sustentável e de qualidade, em linha com os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável, adoptados ao abrigo da Agenda 2030, daí que realça ser necessário a adopção de abordagens inovadoras baseadas em actuações holísticas na solução dos problemas. Em termos específicos os esforços deverão ser no sentido de identificar elementos que tornem o sector mais atractivo para investimento, e, de melhorar a prestação de serviço em si, designadamente, o aumento da eficiência dos sistemas, eficácia operacional e comercial que passa pela diminuição do volume médio de água não contabilizada (perdas totais), a redução ou contenção dos custos operacionais e da qualidade da facturação através da emissão das facturas com base em leituras reais do contador de água, a introdução de mecanismos de cobrança efectiva das facturas de água visando a melhoria da eficácia comercial e financeira, rumo à prestação de um serviço de qualidade desejado pelos consumidores. Há também que incutir nas empresas a cultura de excelência no serviço, através de uma contínua capacitação dos seus recursos humanos, práticas regulares de acções de manutenção dos sistemas e investimentos contínuos, com vista a evitar a degradação da qualidade do serviço e desvalorização dos activos.

Por outro lado, o regulador prevê continuar a aprofundar as discussões das questões críticas na provisão dos serviços de água e saneamento alinhados à problemática da expansão dos sistemas para responder à crescente e rápida demanda, à qualidade do serviço e à sustentabilidade dos mesmos, e desta forma reunir subsídios para a melhoria dos Modelos institucionais para a provisão do serviço. Afigura-se urgente maximizar o papel dos vários intervenientes na provisão de água, seja ao nível de investidores, provedores de serviço e instituições. Ainda neste contexto, torna-se pertinente encontrar abordagens que permitam assegurar que a provisão de água potável seja acompanhada de investimento na componente do saneamento.

Há ainda o desafio do alcance de tarifas de equilíbrio financeiro dos sistemas, por se apoiar na extensão do serviço a mais consumidores, em particular à população urbana de baixa renda que vem revelando vontade de possuir ligação própria e pagar pelo consumo mensal.

Adicionalmente, constitui desafio do Sector o aumento de investimento nas fontes de água no sentido de responder à demanda crescente de água. Os níveis registados de cobertura, com tendência decrescente, devem-se essencialmente ao facto de já se ter chegado ao limite de disponibilidade de água nas fontes existentes, sendo que o cenário já clama por medidas adicionais. Soluções de fontes partilhadas ao nível das regiões podem-se revelar mais eficientes em termos de investimento.

Paralelamente à redução da disponibilidade de água na fonte que se vem registando nos últimos anos, o Regulador antevê a necessidade de desenvolvimento de instrumentos de gestão que reforcem a actuação dos intervenientes, incluindo a Entidade Reguladora, em períodos de situação de escassez declarada de água para o consumo humano, seja através de medidas extraordinárias que incentivem o uso racional de água, bem como a promoção de tecnologias apropriadas, e educação do consumidor em toda a cadeia, designadamente, fonte, captação, tratamento, distribuição e uso deste precioso líquido.

Perspectiva-se ainda que, a médio-prazo, a provisão do serviço de água continuará a depender amplamente do serviço prestado pelos FPA, mas que continuará a ser um desafio multissectorial assegurar que o serviço seja prestado de acordo com padrões aceitáveis, e dentro do princípio de complementaridade. No entanto, o CRA perspectiva a implementação de mecanismos que promovam a prestação de serviço dentro dos quesitos regulatórios e em parceria com as entidades-chave nesta matéria.

No concernente à inovação, o CRA irá prosseguir com o estabelecimento de parcerias e plataformas de trabalho, tanto a nível nacional como internacional, no sentido de identificar e explorar novas abordagens passíveis de enquadramento no contexto moçambicano. Há também necessidade de aprofundar a interacção e incentivar a colaboração com a academia e instituições de investigação, por forma que estas possam, cada vez mais, interessar-se pelo tema água.

1.2. Expansão territorial da acção regulatória do Sector

No que respeita ao exercício da acção regulatória, o alargamento do mandato do CRA e o crescente aumento dos sistemas a cobrir, irá requer uma regulação em moldes e regimes diferenciados e recurso a modernos sistemas de tecnologia de informação e comunicação que melhor se adequam às condições específicas dos sistemas.

A nível dos sistemas secundários, é de maior relevância a colaboração entre o CRA e a AIAS na divulgação do regime regulatório e seus instrumentos, designadamente os QR e os contratos de exploração ou de gestão delegada a serem celebrados.

Especificamente quanto à regulação do saneamento, o principal desafio reside na definição do serviço a ser prestado ao nível dos municípios, sua tipificação e na necessidade de uma melhor coordenação interinstitucional e responsabilização no que diz respeito à gestão dos serviços, bem como a sua priorização nos planos municipais de investimentos. É nesta base que se pode viabilizar a extensão do serviço efectivamente prestado e associado ao preço cobrado aos consumidores através da factura de água. Com efeito, é essencial para o Regulador que as Entidades Reguladas do serviço de saneamento façam tal gestão com autonomia, com base no princípio da separação de funções, recursos e contas. A regulação destes sistemas requer da parte do Regulador, a criação de capacidade de atracção e retenção de quadros à altura, bem como a capacitação contínua e a criação de mecanismos de monitorização, adequados ao nível de desenvolvimento dos serviços.

Finalmente, o Regulador perspectiva implementar a obrigatoriedade de as empresas passarem a submeter os planos de segurança de água, bem como os planos de eficiência energética, não só no sentido de baixar os custos operacionais, mas também para melhor clareza do desempenho e das necessidades das empresas por parte do Regulador.

IV. Recomendações

Da análise do desempenho dos sistemas, ressaltam ao Regulador as recomendações indicadas abaixo, na perspectiva de promover a melhoria do acesso e a prestação do serviço de abastecimento de água aos clientes e, a inverter a tendência de degradação dos principais indicadores de prestação do serviço, através do aumento de eficiência e eficácia operacional e comercial das empresas de abastecimento de água, com enfoque para:

1.1. Eficiência Operacional e Comercial

- (i) Investir na redução de água não contabilizada, para permitir a recuperação do volume de água perdido que acarreta custos não maximizados de tratamento e bombagem. Esta acção pode melhorar a disponibilidade de água por mais tempo e sua distribuição pelas áreas/bairros ainda não abrangidos e, conseqüentemente, contribuir para o aumento de receitas. As iniciativas ou programas de controlo e redução de perdas deverão ser sistematicamente reportados e monitorados;
- (ii) Contenção ou execução criteriosa das ligações domiciliárias, para evitar o aumento da insatisfação dos clientes, enquanto não estejam assegurados investimentos de expansão da fonte, produção, transporte e armazenamento de água para satisfazer a demanda;
- (iii) Melhor alinhamento entre o incremento da demanda e a mobilização de fundos para novas fontes e infra-estruturas de abastecimento de água, considerando que, em muitos dos sistemas, a capacidade instalada está esgotada e as poupanças que se irão alcançar com as medidas de gestão da demanda poderão não ser suficientes a curto prazo, para resolver o défice causado pelo aumento populacional e da demanda respectiva;
- (iv) Priorizar e garantir os mecanismos e o controlo contínuo e sistemático da qualidade da água, por forma a reduzir o risco de se distribuir água imprópria para consumo humano e observância dos requisitos dos QR e das normas de qualidade de água vigentes no País;
- (v) Melhorar o índice de cobertura de custos, através de duas acções principais: (i) incremento da eficiência operacional e comercial para aumentar as receitas e; (ii) optimização da operação dos sistemas de abastecimento de água;
- (vi) Melhorar a categorização e classificação contabilística das Empresas Reguladas em especial as despesas integradas na rubrica "outros custos", por representar uma contribuição significativa no total dos custos operacionais; e
- (vii) Melhorar o atendimento dos consumidores quanto: (i) facturação dos consumos medidos; (ii) não facturar ligações que não recebam água.

1.2. Sustentabilidade financeira

Reforçar e privilegiar acções específicas de melhoria da eficiência operacional e comercial que concorram para a diminuição do volume médio de água não contabilizada, redução e contenção de custos operacionais e extensão do serviço, onde houver condições, a mais consumidores para o alcance do equilíbrio financeiro e, por essa via, aliviar a pressão e necessidade de incremento das tarifas; e

Manter o ciclo regulatório de revisão das tarifas, para conferir previsibilidade na evolução da tarifa e estrutura de custos, o que permitirá aproximar o valor das receitas dos custos reais de exploração, e reduzir os subsídios do Estado para as entidades gestoras.

1.3. Institucional

Estudar e implementar mecanismos de maior autonomização das áreas operacionais para evidenciar melhor a eficiência técnica, operacional e a sustentabilidade financeira das empresas e dessa forma desenvolver o modelo adequado de subsidiação entre elas;

Definir abordagem de gestão do Sistema de Maputo, tendo em conta que o Contrato de Cessão de Exploração respectivo está a caminho do seu término, a 30 de Novembro de 2019, e, legalmente, não há espaço para a sua renovação. Tendo em conta a complexidade do processo de concurso e contratação, urgentemente, se dê início ao processo de contratação de um novo operador; e

Criar um fórum de reflexão entre os principais intervenientes multi-sectoriais na provisão de água e saneamento e se estabeleça consensos sobre a visão de política e estratégia multi-sectorial e de instrumentos de regulamentação necessários para a provisão dos serviços de água e saneamento, em linha com o alcance dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável.

1.4. Investimentos

Mobilizar fundos para novas fontes de abastecimento de água resilientes às mudanças climáticas, considerando que está esgotada a capacidade instalada em muitos dos sistemas, e as poupanças que se irão alcançar com as medidas de gestão da demanda poderão não ser suficientes para, a curto prazo, resolver o défice causado pelo aumento populacional e da respectiva demanda;

Priorizar investimentos nos sistemas cujas fontes encontram-se em stress hídrico como nos sistemas de Maputo, Nampula, Lichinga, Quelimane, Tete e Moatize, no caso dos sistemas sob responsabilidade do FIPAG, Mocuba, Ribáuè e Gurué, sob responsabilidade da AIAS, e articulação intersectorial para o controlo de poluição devido à prática do garimpo ou outras actividades; e

Especificar que áreas não serão abrangidas de imediato pelo investimento público, para melhor complementaridade entre os investimentos público e dos fornecedores privados, bem como as condições de investir nelas, incluindo as especificações técnicas das infra-estruturas a instalar, para que o serviço seja prestado de acordo com padrões aceitáveis de provisão de água potável.

Introdução do Relatório

O processo de reformas legais e de reestruturação do sector de águas iniciado pelo Governo nos anos 90, culminou com a aprovação da primeira Política Nacional de Águas em 1995 que abriu espaço para a criação, em 1998, do QGD, que define os termos de envolvimento do sector privado na provisão do serviço público de água. O QGD foi assentado nos princípios seguintes: (i) separação de funções de gestão de activos públicos e de investimento, (ii) envolvimento de entes privados na gestão de sistemas de água e (iii) regulação do serviço de abastecimento de água e saneamento por entidade independente. Com efeito, foi estabelecido o CRA como entidade reguladora, o FIPAG como entidade responsável pelo património de abastecimento de água e contratação de operadores dos sistemas considerados estratégicos, e a AIAS para a gestão dos sistemas de abastecimento de água nos centros urbanos, bem como do saneamento nas cidades. No entanto, importa realçar o importante papel dos Fornecedores Privados de Água (FPA) no investimento e operação de sistemas de água, respondendo consideravelmente à demanda crescente de água, que através dos sistemas públicos não é ainda possível dar resposta. O CRA é competente para regular os FPA por força do Decreto n.º 51/2015, de 31 de Dezembro.

Com o estabelecimento do CRA ao abrigo do Decreto nº 74/98, de 23 de Dezembro e do Decreto nº 23/2011, de 8 de Junho, surge também a necessidade de regulação efectiva do serviço de abastecimento de água e saneamento, prestado no âmbito da gestão dos sistemas principais e secundários de distribuição de água, bem como de gestão de águas residuais, de acordo com as condições específicas de integração no QGD e das especificidades dos sistemas.

No âmbito do exercício das suas atribuições, compete ao CRA o informe ao Governo e ao Público em geral, sobre o exercício da sua acção regulatória bem como sobre a avaliação do desempenho das Entidades Reguladas. Assim sendo, pretende-se com presente Relatório (i) disponibilizar informação ao Governo, ao Consumidor e às Entidades Reguladas sobre a análise que o Regulador faz relativamente à situação/ evolução do serviço no período 2016/2017, (ii) mapear e destacar os principais desafios, bem como emitir recomendações relativamente à prossecução do serviço universal de abastecimento de água e saneamento com qualidade, sustentável e economicamente justo; (iii) contribuir, junto dos principais parceiros, para o desenvolvimento geral do Sector, na garantia do serviço público de água e saneamento, através da caracterização do serviço.



Torre CD de Intaca

O Relatório subdivide-se em cinco partes, nomeadamente, (i) a contextualização da acção regulatória, onde se faz um enquadramento do ambiente regulatório em Moçambique; (ii) o funcionamento e realizações do CRA, onde em linha com Plano Estratégico do CRA, são mapeadas as realizações em função das metas definidas; (iii) a avaliação do desempenho das Entidades Reguladas, onde é apresentada a análise comparativa do desempenho dos sistemas, em função dos padrões de serviços definidos, de acordo com os Quadros Regulatórios ou Contrato de Gestão Delegada respectivos; (iv) desafios, sendo aqui realçados os aspectos determinantes da provisão efectiva de água e saneamento, na perspectiva do Regulador; e (v) anexos da avaliação do serviço, onde de uma forma mais detalhada, é apresentado o desempenho ao nível de cada um dos sistemas regulados.

A avaliação do desempenho das Entidades Reguladas baseia-se numa análise criteriosa de dados disponibilizados pelas Entidades Reguladas no âmbito do reporte ao CRA a que estão sujeitas; baseia-se também na informação obtida em sede de monitoria e auditorias sobre o serviço, efectuadas pelo CRA junto às Entidades Reguladas; e, finalmente, da comparação com os valores de referência acordados em sede dos Quadros Regulatórios ou Contrato de Gestão Delegada previamente definidos.



Centro Distribuidor da Munhava (Depositos)

1



A regulação do abastecimento de água

1.1. Principais Orientações do Governo para o Sector de Abastecimento de Água e Saneamento

A regulação do serviço público de água e saneamento exercida pelo CRA procura estar alinhada com aquilo que constituem os princípios das políticas e estratégias do Governo, com vista ao alcance dos grandes objectivos da universalização qualitativa dos serviços, em particular, os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Neste contexto, as orientações da Política de Águas, a Estratégia Nacional de Água e Saneamento Urbano e o Programa Quinquenal do Governo constituem as directrizes do Regulador para promover o incremento do desempenho das entidades reguladas.

1.1.1. A Política de Águas

O acompanhamento e avaliação do serviço prestado pelas Entidades Reguladas e a respectiva avaliação anual, constitui um mecanismo chave de medição e caracterização do serviço pelo Regulador, tendo em vista o alcance dos objectivos traçados no âmbito das orientações estratégicas do Governo, sendo que os definidos pela Política de Águas, para o sector do abastecimento de água e saneamento, são nomeadamente: (i) o de satisfação das necessidades básicas do consumo humano de água potável, na base de um abastecimento seguro e fiável; (ii) o melhoramento do saneamento para a prevenção de doenças de origem hídrica, melhoria da qualidade de vida e conservação ambiental; (iii) o uso eficiente da água para o desenvolvimento económico; (iv) a salvaguarda da água para a conservação ambiental; (v) a redução da vulnerabilidade a cheias e secas; e (vi) a promoção da paz e integração regional e garantia dos recursos hídricos para o desenvolvimento.

Água e saneamento em perspectiva

Para o alcance dos objectivos perspectivados, são adoptadas, ao nível da Política de Águas, políticas específicas, como seja, a abordagem de gestão integrada de recursos hídricos, a satisfação das necessidades básicas da população mais pobre, reconhecimento do valor económico da água, maior focus do Governo na definição de políticas e regulamentação, participação dos beneficiários, aumento do envolvimento do sector privado, descentralização institucional dos serviços de abastecimento de água e saneamento, integração do abastecimento de água, saneamento e promoção de higiene e educação sobre a água.

Entretanto, importa realçar que no decurso de 2017, o contexto e a concepção da Política de Águas foi objecto de revisão, uma vez que se encontrava alinhada aos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio. A revisão teve em vista dar um melhor enquadramento e harmonização do contexto, após a adopção das Metas de Desenvolvimento Sustentável, sua prossecução, e a universalização sustentável do serviço, em última instância.

1.1.2 Política Tarifária

A Política Tarifária vem assegurar o aspecto de sustentabilidade no âmbito da provisão do serviço de água, através do balanceamento dos factores de custo, preço e valor, sem preterir o papel social que a água desempenha para a saúde e bem-estar das populações. Com efeito, são definidos princípios de política tarifária, designadamente, o de utilizador-pagador, da equidade, protecção do ambiente e uso eficiente da água, sustentabilidade e princípio da descentralização e da gestão participativa. E no que toca especificamente ao sistema tarifário aplicável ao abastecimento de água urbano, a Política define como objectivo a alcançar a recuperação integral dos custos de operação e manutenção a curto-prazo, e a médio-prazo os custos de investimento. Passados cerca de 20 anos de gestão empresarial dos sistemas, as tarifas têm estado a ser fixadas em linha com os objectivos definidos e os sistemas vão actualmente a uma média de 75% de cobertura dos custos totais.

1.1.3. Estratégia Nacional de Água e Saneamento Urbano

Por sua vez, a Estratégia Nacional de Água e Saneamento Urbano (ENASU) aprovada em 2011, define os termos de implementação da Política de Águas, no sentido de se alcançarem os objectivos perspectivados no abastecimento de água e saneamento, bem como promove o desenvolvimento institucional, com vista ao aumento da eficiência dos sistemas para garantir que, a médio prazo, as comunidades sejam servidas por um sistema de abastecimento de água seguro e fiável, com acesso a um serviço de saneamento adequado.

No domínio do abastecimento de água, foi definido como objectivo estratégico de médio prazo, 70% de cobertura, servindo cerca de 6.6 milhões de pessoas. Para longo prazo (2030), pretende-se atingir a cobertura universal e assegurar a sustentabilidade do sector. Para o saneamento nas áreas urbanas, o objectivo estratégico de médio-prazo define como meta, o aumento da cobertura para 67%. Por outro lado, a ENASU define o combate à pobreza absoluta e a necessidade crescente de serviços de abastecimento de água e saneamento sustentáveis, impõe a mobilização de investimentos e implementação de projectos, numa visão de médio e longo prazo, para se atingir a universalidade do serviço. Ora estes objectivos são consistentes com os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), recentemente definidos, para o horizonte de 2030.

A contribuição dos beneficiários por via de pagamento do consumo de água constitui, por um lado, uma ferramenta fundamental para a viabilidade financeira dos sistemas, e, por outro lado, contribui para o estímulo dos investimentos públicos e atração dos privados, por forma a garantir o acesso aos serviços de água e saneamento à população.

1.1.4 Programa Quinquenal do Governo 2015-2019

Um dos objectivos estratégicos do PQG diz respeito ao sector de águas, e, especificamente prende-se com o aumento da provisão e acesso aos serviços de abastecimento de água e saneamento. Assim, através do Objectivo Estratégico, aumentar a provisão e acesso aos serviços de abastecimento de água, de saneamento, transportes, comunicações e habitação, são definidas acções prioritárias para a materialização do objectivo, designadamente, a realização de novas ligações, redução de perdas, aumento do acesso ao saneamento, promoção de higiene e água nas escolas, construção/reabilitação de sistemas e uso de energias renováveis na bombagem de água comunitária.

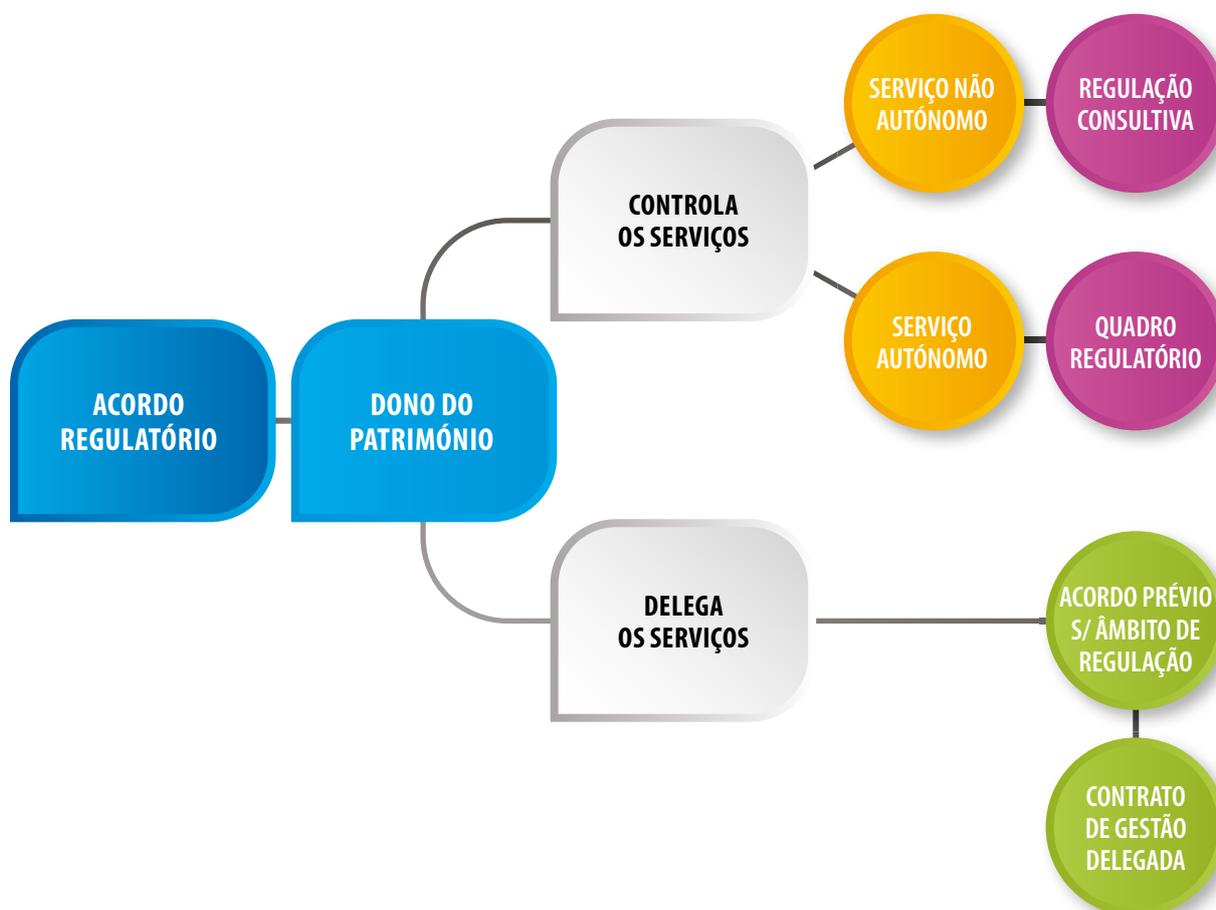
Nestes termos, a acção regulatória do CRA tem procurado: (i) promover as melhores soluções técnicas e de gestão dos sistemas de abastecimento de água, a fim de assegurar um serviço de água tendencialmente universal que seja sustentável; (ii) incentivar a introdução de formas alternativas de facturação e cobrança mais eficientes; (iii) utilização das tecnologias de informação e comunicação para submissão de reclamações, pagamento de consumos e reporting; (iv) assegurar que a tarifa permita acesso físico e financeiro aos serviços de abastecimento a todas camadas de consumidores e não crie situações de desigualdades social, simultaneamente, permitindo garantir a sustentabilidade das Entidades Reguladas.

1.2. A Regulação do Serviço

1.2.1. Instrumentos de regulação

Para a regulação do serviço, o CRA celebra um Acordo Regulatório com a Entidade Proprietária ou Cedentes conforme preceituado no Decreto n.º 23/2011, de 8 de Junho, cujo cumprimento é materializado por intermédio dos Contratos de Gestão Delegada (CGD) nos casos em que há delegação da gestão, ou por via de Quadros Regulatórios (QR) nos casos em que a Entidade Proprietária controla os serviços de forma autónoma. O CGD e o QR estabelecem as metas, o padrão de qualidade de serviço e a respectiva estrutura tarifária, específicos a cada um dos sistemas. Nos casos em que não há gestão autónoma, a regulação é consultiva. Esta regulação não reveste um carácter de obrigatoriedade, sendo meramente consultiva por parte do dono do património (normalmente governo local) ao Regulador, e por isso sem um instrumento regulatório concreto.

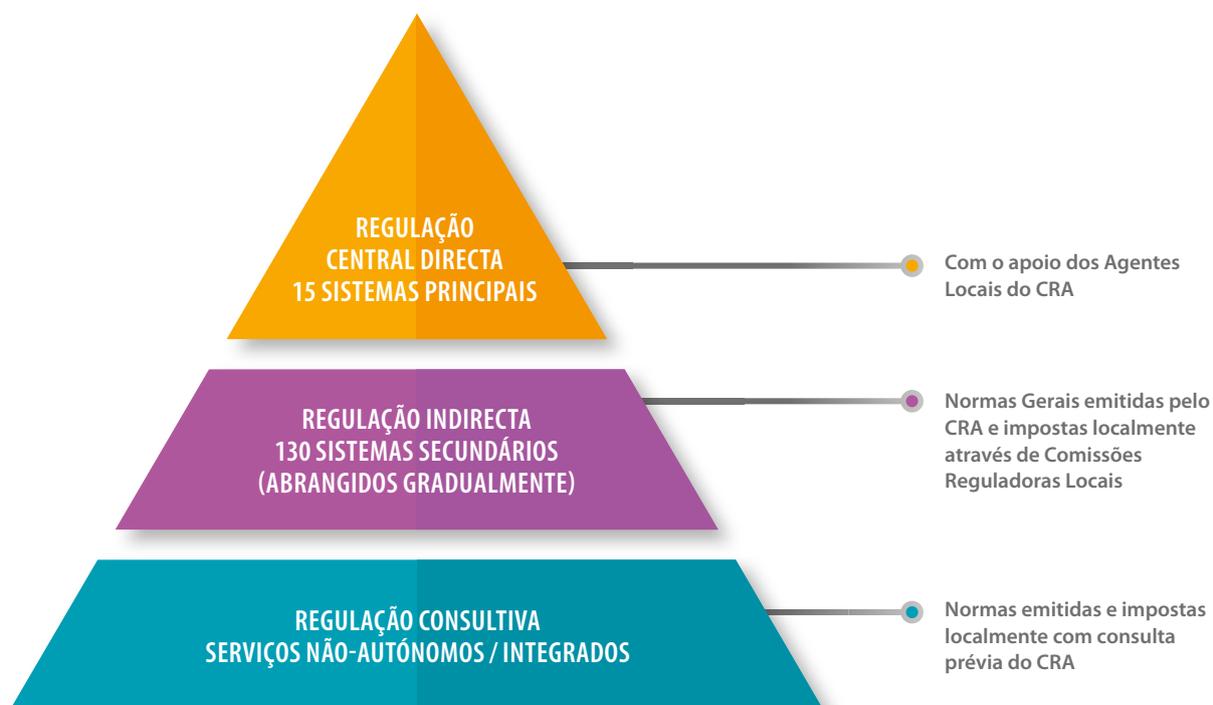
Instrumentos de Regulação (Figura 1)



1.2.2. Regimes de regulação

Em função do controlo do serviço que a entidade proprietária exerce, o CRA aplica os regimes de regulação (Fig.2) directa, indirecta ou consultiva. Para os sistemas principais com gestão delegada ou com serviços autónomos, a regulação é directa, onde as normas de regulação emitidas são implementadas directamente pelo CRA, localmente assistido pelo agente local do CRA (ALC). Para os sistemas secundários⁵ as normas são definidas pelo CRA e impostas localmente através das Comissões Reguladoras Locais (CORAL).

Regimes de Regulação (Figura 2)

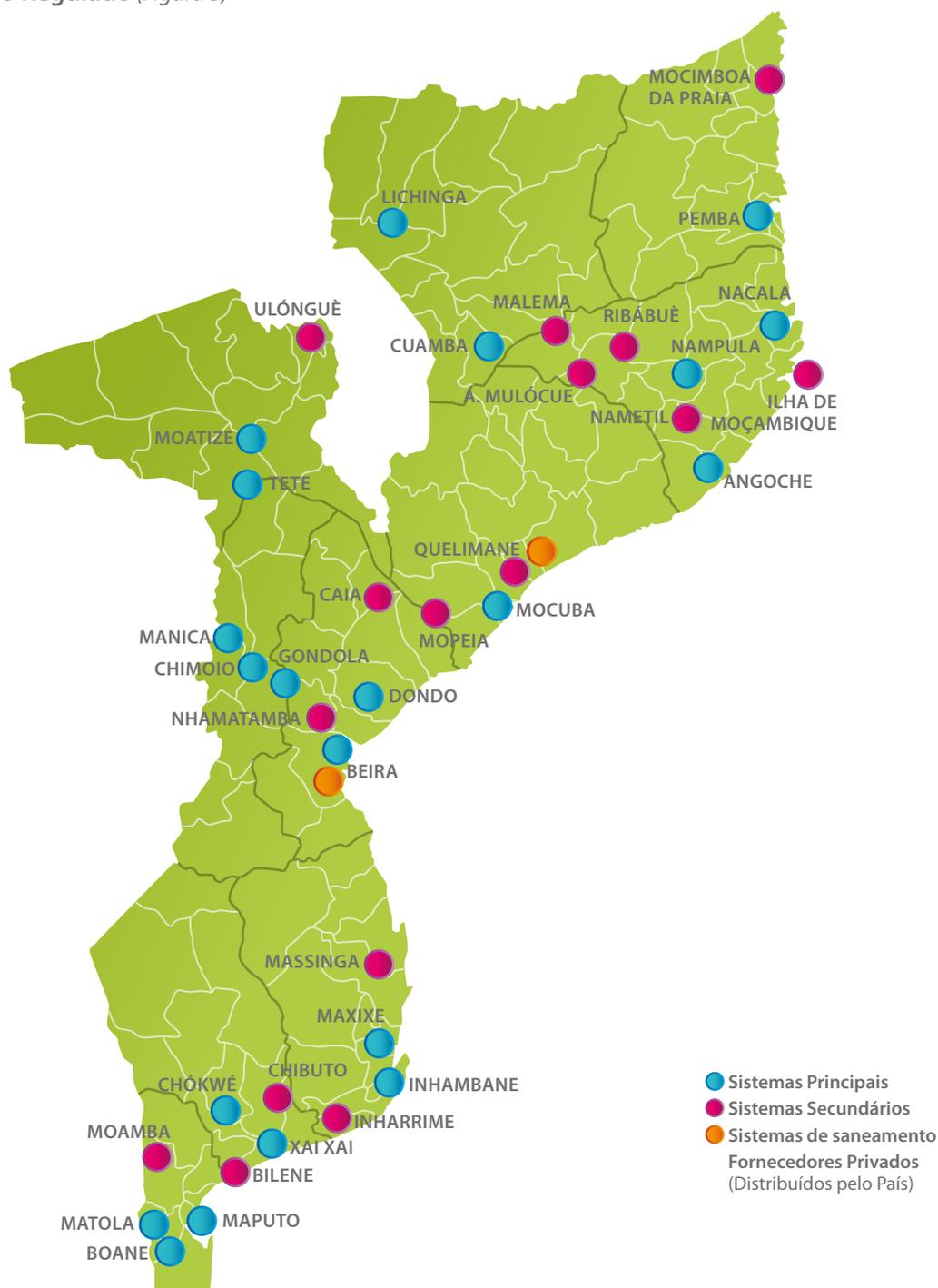


1.2.3. O serviço regulado

Em termos de quantificação dos sistemas regulados, natureza e regime regulatório aplicável, em 2017, o CRA continuou com a regulação directa de 15 sistemas principais de abastecimento de água sob responsabilidade do FIPAG, sendo que 1 através de CGD e os restantes 14 através de QRs, e ainda, 2 sistemas principais de gestão de águas residuais, sob responsabilidade da AIAS e geridos por serviços autónomos municipais cuja regulação é feita com base em QRs. Relativamente aos sistemas secundários, sob responsabilidade da AIAS, a sua regulação é gradual, à medida que esta como Entidade Proprietária vai intervencionando e delegando a sua gestão. Em 2017, dos cerca de 130 sistemas existentes, o CRA passou a regular 13 sistemas, todos por via

da regulação indirecta, materializado por meio de QRs impostos pelas CORAL. Em 2017 o CRA aprovou pela primeira vez as tarifas aplicáveis aos FPA, ao abrigo do Decreto n.º 51/2015, sendo que estes FPA ascendem a mais de 1800⁶ sistemas, sem, no entanto, serem objecto de avaliação no presente relatório, concentrados maioritariamente na periferia das Cidades de Maputo e Matola. O mapa abaixo (Fig.3) ilustra os sistemas actualmente abrangidos pela regulação.

O Serviço Regulado (Figura 3)



5. São todos os restantes sistemas de distribuição de água em centros urbanos, conforme definido no n.º 3 do Art.3 do Decreto 18/2009, 13 de Maio.
6. Speed+ 2018.

2

Funcionamento e realizações do

2.1. Funcionamento do CRA

Sendo o serviço do abastecimento de água e saneamento à população um monopólio natural, o CRA foi criado para garantir o equilíbrio entre o serviço prestado, os interesses dos consumidores, e a sustentabilidade económica dos sistemas de abastecimento de água. De acordo com o seu estatuto orgânico, o CRA rege-se por normas próprias dos serviços públicos dotados de personalidade jurídica e autonomia administrativa e financeira.

Como indicado na Figura 4 adiante, o órgão máximo de direcção do CRA é o Plenário, de natureza deliberativa, dirigido por um Presidente. O Plenário baseia-se em princípios da boa governação, transparência e prestação de contas, no exercício da acção regulatória. O Plenário é assistido pelo Secretariado liderado pelo Secretário Executivo, por sua vez assessorado por profissionais de diferentes especializações, tendo em conta os objetivos da regulação. Em termos de estrutura organizativa, o Secretariado consiste em quatro Departamentos, nomeadamente, o das Operações, o dos Estudos e Projectos e o Departamento de Administração e Finanças, adicionalmente existe o Gabinete de Planificação e Coordenação. Para uma maior eficácia de regulação, o CRA conta com as Unidades Técnicas Regionais, os Agentes Locais do CRA (ALC), nos casos de regulação directa, e com as Comissões Reguladoras de Água Locais (CORAL) nos casos de regulação indirecta, que assistem na regulação dos sistemas.

No âmbito do exercício do seu mandato, por constrangimentos associados à capacidade económico-financeira, o CRA continua a implementar uma política restritiva de recursos humanos, baseado numa abordagem de transversalidade de recursos entre as áreas técnicas. O alargamento do mandato do CRA,



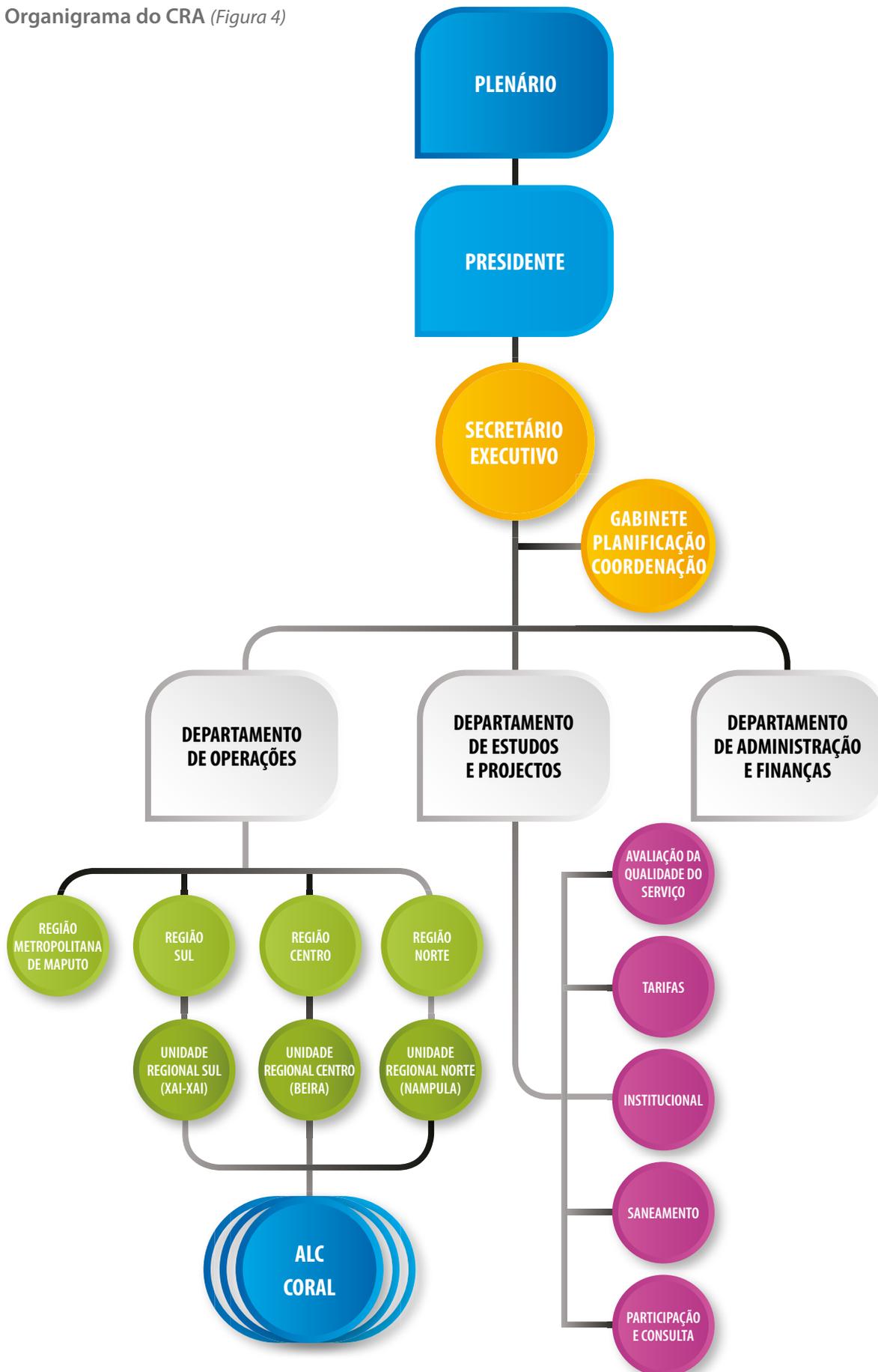
CRA



Assinatura de Quadros Regulatórios entre o CRA representado pelo Secretário Executivo e o FIPAG representado pelo Director Geral.

em 2009, para a regulação de todos os sistemas de distribuição de água e de drenagem de águas residuais tem exigido: (i) o desenvolvimento de novos modelos e processos de regulação, (ii) o desenvolvimento de novas competências, (iii) o redimensionamento de quadro de pessoal, (iv) a obtenção de recursos adicionais e ajustamento do modelo de funcionamento para este ser sustentável e conseguir administrar da melhor forma possível os recursos disponíveis. Os elementos descritos limitam o cumprimento do mandato do CRA e sustentaram a formulação do Plano Estratégico do CRA 2015 – 2020.

Organigrama do CRA (Figura 4)



2.2. Plano Estratégico do CRA 2015/2020

2.2.1. Eixos e Objectivos Estratégicos

Em 2015, o CRA aprovou o Plano Estratégico para o período 2015 a 2020, tendo definido onze objectivos estratégicos a serem materializados no contexto de três eixos estratégicos também definidos. A tabela 1 adiante ilustra a distribuição dos objectivos em função dos eixos estratégicos. Espera-se que com a implementação dos objectivos sejam reforçados aspectos que permitem uma acção reguladora cada vez mais eficaz e de maior impacto, em particular na perspectiva do consumidor e do ponto de vista da continuidade sustentável do aprovisionamento do serviço pelas entidades responsáveis.

Eixos e Objectivos Estratégicos do CRA (Tabela 1)

EIXO A. APROFUNDAMENTO DO POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO DO CRA NO SECTOR DE ÁGUAS E NA REGULAÇÃO EM GERAL	
Objectivos estratégicos	1. Assegurar o enquadramento legal e institucional adequado para o exercício do seu mandato
	2. Ser reconhecido como entidade de vanguarda em conhecimento sectorial
EIXO B. REFORÇO DA REGULAÇÃO, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE	
Objectivos estratégicos	3. Promover a adequada e equilibrada remuneração dos serviços de regulação
	4. Proteger os pilares do QGD, reforçar e adequar os instrumentos e processos de regulação
	5. Promover a educação e a protecção do consumidor
EIXO C. MELHORIA DA CAPACIDADE INSTITUCIONAL	
Objectivos estratégicos	6. Assegurar um modelo de funcionamento eficaz e eficiente
	7. Proteger o talento e dotar-se de capacidade de retenção e atracção de pessoas e das competências adequadas
	8. Assegurar a sustentabilidade económica e financeira
	9. Assegurar os instrumentos de gestão adequados
	10. Inovar investindo nos serviços de sistemas e tecnologias de informação
	11. Promover a transparência e comunicação adequada com o <i>stakeholders</i>

2.2.2. Principais Realizações no âmbito do Plano Estratégico

Ao longo do período em análise o CRA realizou parte dos objectivos do Plano Estratégico quinquenal, no que toca à implementação de actividades definidas. Assim, foram principais realizações do CRA entre 2016 e 2017, as seguintes:

a) Documentação das práticas regulatórias

Volvidos mais de 15 anos de actuação do Regulador, já se mostrava premente a reflexão e compilação mais compreensiva daquilo que são as práticas de regulação do serviço no âmbito da interacção com os principais intervenientes responsáveis pela provisão do serviço de água e saneamento, assim, foi desenvolvido o Manual de Governança e Substância Regulatórias que irá orientar a interacção entre os principais intervenientes. Esta acção, para além de responder ao objectivo estratégico 4, proteger os pilares do QGD, reforçar e adequar os instrumentos e processos de regulação, facilitou o exercício da avaliação de pares a que o CRA foi objecto pelos seus pares da Associação do Reguladores de Água e Saneamento da Região Oriental e Austral da África-ESAWAS.

b) Avaliação da Satisfação do Consumidor

O CRA tem privilegiado ao longo dos últimos anos a auscultação do nível de satisfação dos beneficiários do serviço público, como forma de não só colher a sua sensibilidade como também de alguma forma, mapear os principais desafios e melhorias no que diz respeito à provisão do serviço pelas Entidades Reguladas. A avaliação dos consumidores⁷ constitui também um instrumento de verificação dos resultados de monitoramento do serviço prestado pelo CRA e da informação prestada pelas entidades provedoras. Contudo, importa realçar que a auscultação da satisfação dos consumidores é essencialmente qualitativa e baseada em amostras pequenas das quais são inferidas a tendência da percepção dos consumidores no que respeita ao serviço fornecido.

Assim sendo, o CRA avaliou a perspectiva dos consumidores sobre o serviço nos sistemas de Cuamba, Lichinga, Nampula, Ulónguè, Quelimane, Beira e Chókwè, contribuindo assim para a materialização do objectivo estratégico n.º 5, promover a educação e a protecção do consumidor. De uma forma geral, segundo os resultados obtidos, há evidências que os consumidores dos sistemas de abastecimento de água submetidos à avaliação estão relativamente satisfeitos com os serviços oferecidos pelas entidades reguladas, pois mais de 60% dos consumidores responderam positivamente em todos os sistemas. Porém, no Sistema de Chókwè, o nível de satisfação é menor, onde apenas 48% destes é que afirmaram estar satisfeitos ou responderam positivamente, sendo que a continuidade do serviço, incluindo as interrupções e o horário no abastecimento do serviço, bem como as respostas às reclamações são as principais causas de insatisfação.

c) Reforço da acção regulatória

No âmbito do reforço da acção regulatória, em 2016 o CRA procedeu à assinatura/actualização de Quadros Regulatórios com as entidades proprietárias do património do abastecimento de água e saneamento, nomeadamente, o FIPAG e a AIAS. Esta realização contribuiu para o reforço da regulação prevista no Plano Estratégico, no seu objectivo n.º 3, designadamente, promover a adequada e equilibrada remuneração dos serviços de regulação.

7. Abordado com mais detalhe no Capítulo III.

No concernente ao FIPAG, que gere todos os sistemas principais, com a excepção do de Maputo que possui um contrato de gestão delegada, a regulação destes é baseada na imposição dos Quadros Regulatórios (QR) subscritos para cada um dos sistemas, por um período de quatro anos. Importa realçar que, em 2016, os QR foram revistos e actualizados, para alterar os alvos de desempenho de acordo com os planos de negócios, uma vez que os mesmos haviam expirado em 2015. No que diz respeito aos sistemas da AIAS, em 2016, procedeu-se à assinatura de Convénios de Colaboração com os Governos Locais de Malema, Nametil, Moamba, Homoíne, Morrumbene, Jangamo e Inharrime, e em 2017, com os do Alto Molócuè, Mopeia, Mocuba e Praia de Bilene.

Os Convénios de Colaboração são a base para o estabelecimento e legitimação da acção das Comissões Reguladoras de Água Locais (CORAL), responsáveis pela regulação local do serviço público prestado, com base nos respectivos Quadros Regulatórios embebidos nos contratos de gestão delegada. Esta abordagem tem sido implementada nos últimos anos pelo CRA como forma de assegurar a regulação do serviço nos sistemas secundários, através da descentralização de funções regulatórias, com excepção da função deliberativa, como no caso da fixação de tarifas, e ao mesmo tempo optimizando os custos de regulação e a capacidade dos sistemas mais pequenos, em cobrir tais custos.

d) Divulgação do Manual do Plano de Segurança de Água

O CRA desenvolveu em 2015, um Manual de Implementação de Planos de Segurança de Água (PSA), como forma de promover a segurança, prevenção e mitigação de riscos associados à gestão e provisão de água nos sistemas, a serem implementados pelas Entidades Reguladas. Neste contexto, em 2016, o CRA procedeu à divulgação do PSA ao nível das três regiões e cidades do País, nomeadamente, as Cidades de Nampula, Beira e Inhambane. Esta actividade contribuiu para a materialização do Objectivo Estratégico número 4, designadamente, proteger os pilares do QGD, reforçar e adequar os instrumentos e processo de regulação. Estiveram presentes nessas sessões, representantes das Direcções Provinciais das Obras Publicas, Habitação e Recursos Hídricos, incluindo os Serviços Distritais de Planeamento e Infraestrutura; as Direcções Regionais do FIPAG e as respectivas Áreas Operacionais; a Administração de Infraestrutura de Água e Saneamento, incluindo Gestores de sistemas por esta contratados; as Administrações Regionais de Águas; e representantes do Sector da Saúde.

As orientações presentes no manual têm estado a ajudar e a incentivar as Entidades Reguladas a refletir e decidir sobre a abordagem que melhor se adequa à implementação do seu PSA de acordo com as suas particularidades. Este conjunto de orientações é aplicável a qualquer tipo e dimensão de entidade gestora, independentemente da complexidade dos seus sistemas, do nível de experiência ou dos recursos disponíveis. O manual proporciona às Entidades Reguladas que queiram implementar PSA uma imagem mais clara da extensão da sua implementação e dos seus impactos e uma abordagem mais direta e eficaz de gestão dos riscos nos seus sistemas de abastecimento de água, assegurando sempre a qualidade da água fornecida, a sua continuidade e a segurança da saúde pública dos seus consumidores.

Ainda em 2016, foi realizado um piloto da implementação do PSA num sistema secundário, especificamente no sistema da Moamba, que é gerido por um Operador privado, como forma de complementar o piloto realizado em 2015 no sistema de Maputo. Com os pilotos realizados, constatou-se que os destinatários tiveram a percepção que a implementação de PSA é essencial para a gestão de risco e sua mitigação. As entidades reguladas ficaram com a responsabilidade de elaborar os respectivos planos de segurança de água, sendo que a AdeM é a que está numa fase mais avançada de elaboração do Plano de Segurança de Água. Quanto a Moamba aguardava-se que a Collins, Gestor Privado daquele sistema, apresentasse à AIAS e ao CRA o respectivo PSA, o que não se efectivou mesmo em 2017.

O CRA, igualmente, produziu um poster sobre implementação do PSA em Moçambique e o divulgou no Congresso/Exposição Internacional e no III Fórum dos Reguladores de Água e Saneamento, organizado pela Associação Internacional de Água (IWA) realizado em Brisbane, Austrália, em 2016.

e) Lançamento do Relatório 2015 de Avaliação de Desempenho

Constitui prática do Regulador a realização anual do Evento de Lançamento do Relatório de Avaliação de Desempenho das Entidades Reguladas bem como a premiação das Empresas com melhor desempenho, na sua quarta edição, como forma de estimular e premiar o permanente incremento de desempenho. Esta acção está em linha com o cumprimento do Objectivo Estratégico 11, promover a transparência e comunicação adequada com os *stakeholders*. O evento foi uma ocasião privilegiada para o CRA apresentar às entidades reguladas os resultados da avaliação de pares de que fora alvo pelos seus pares da ESAWAS. Na ocasião, o CRA reiterou a necessidade de se promover a melhoria contínua do serviço público em que a premiação do desempenho das melhores entidades reguladas (ER) era uma das formas de incentivar, pois cria competição entre as ER.

O CRA estabeleceu quatro categorias, de premiação, nomeadamente: (i) Melhor Incremento do Desempenho, (ii) Sustentabilidade da Empresa, (iii) Qualidade do Serviço, e (iv) Melhor Desempenho Geral. Para o ranking das ER, o CRA recorre à análise da performance dos sistemas, com base em indicadores de desempenho e valores de referência previamente acordados com as entidades reguladas no âmbito do Contrato de Cessão para as Águas da Região de Maputo e Quadros Regulatórios para as restantes. Assim, o melhor desempenho, em 2015, foi atribuído ao sistema do FIPAG Área Operacional de Maxixe; o melhor incremento de desempenho coube ao sistema FIPAG - Área Operacional de Nampula; com a melhor qualidade de serviço qualificou-se o Sistema do FIPAG - Área Operacional de Inhambane, e, finalmente, a Área Operacional da Beira posicionou-se como a empresa com melhor sustentabilidade. Estiveram presentes no Evento representantes regionais de todas as Entidades Reguladas, do FIPAG, representantes da AIAS e parceiros de Cooperação.

Por fim, CRA realçou no evento, os desafios na provisão do serviço de água aos centros urbanos, nomeadamente, da extensão da rede, em particular nas periferias, sem que seja acompanhada de investimento em novas fontes de água, transmissão e armazenamento o que está a resultar numa erosão crescente da qualidade do serviço prestado na maior parte dos sistemas. Exortou ainda que, na falta de investimento, fosse privilegiada melhor eficiência na gestão, por exemplo, a redução de níveis de água não contabilizada, o que resultaria na recuperação de volumes significativos de água perdida.

Quanto ao desempenho referente ao ano de 2016, embora realizado, não se procedeu ao lançamento do respectivo Relatório, pois emergiram questões prévias relativamente ao desempenho das entidades reguladas, em particular no que diz respeito aos sistemas sob gestão directa do FIPAG, sendo que o novo Plenário do CRA privilegiou uma interacção com o FIPAG no sentido de abordar os desafios existentes na gestão dos sistemas e identificar soluções para a mitigação do recrudescimento acentuado de desempenho em determinados sistemas e na média geral de desempenho dos sistemas todos. Entretanto, foi emitida uma Síntese de Avaliação de Desempenho, que serviu de base de interacção com FIPAG. O presente Relatório, faz assim uma análise referente ao período 2015 a 2017.

f) Acções no âmbito da ESAWAS

O CRA foi eleito para a presidência da ESAWAS para os anos 2015-2018, nesse contexto, promoveu/liderou a implementação do Plano Estratégico da Associação, e representou a associação no Congresso/Exposição Internacional e no III Fórum dos Reguladores de Água e Saneamento, organizado pela Associação Internacional de Água, (IWA) realizado em Brisbane, Austrália. Ainda no primeiro ano de mandato, presidiu em Dar-Es-Salan a 10ª Assembleia Geral onde se acordou que a Conferência que precede a Assembleia Geral, seria dedicada a Regulação para assinalar a passagem dos 10 anos da constituição da ESAWAS. Na gala de celebração do décimo aniversário, foi realizada a homenagem aos promotores e fundadores da ESAWAS, presentemente, reformados, nomeadamente, Haruna Masebu, CEO e Mutaekulwa Mutegeki, ambos da EWURA, Tanzânia; Prof. Ntoi Rapapa, CEO da LEWA, Lesotho; e o Eng.º Manuel Alvarinho, então Presidente do CRA. Em 2017 decorreu a 11ª Assembleia Geral na Zâmbia. Para além de representar a ESAWAS em fóruns internacionais e participação da Assembleia Geral que se realiza anualmente, é de destacar o seguinte:

i. Avaliação de Pares à Regulação pelo CRA

Em 2016, o CRA foi objecto de avaliação pelos Pares da ESAWAS (Associação dos Reguladores de Águas e Saneamento da Região Oriental e Austral da África), da qual fazem parte, para além do CRA, nomeadamente, o Regulador do Quénia (WASREB), Tanzânia (EWURA), Zâmbia (NWASCO), Ruanda (RURA), Lesotho (LEWA) e Burundi (ACR). A ESAWAS é uma plataforma para a troca de experiências em matéria de regulação do serviço público de água e saneamento, assumido pelos membros como um exercício de aprendizagem mútuo. Basicamente, a avaliação consistiu na análise crítica de três áreas, designadamente: governação, substância e impacto regulatórios. A realização deste exercício esteve alinhado com a implementação do Objectivo Estratégico 2, ser reconhecido como entidade de vanguarda em conhecimento sectorial.

Com efeito, foi produzido o Relatório de Avaliação, que no geral, atribuiu um parecer positivo à regulação do serviço público de água e saneamento em Moçambique. Entretanto, foram também identificados desafios para o Regulador e propostas abordagens de melhor tratamento, como por exemplo, no âmbito da Governança Regulatória, rever o quadro legal no sentido de clarificar o papel do CRA na regulação do saneamento; promover mecanismos para veicular a voz dos consumidores na provisão do serviço regulado; promover o incremento das receitas do CRA para níveis mais sustentáveis. No âmbito da Substância Regulatória, implementar uma perspectiva holística de avaliação das entidades reguladas, por exemplo, incorporando a depreciação, o custo do serviço de dívida e o lucro líquido; Criar condições para o aumento de inspeções e verificação de dados para a produção do RAG; Assegurar a educação do consumidor relativamente a fixação e revisão das tarifas. Finalmente, no âmbito do Impacto Regulatório, estudar se a atual estrutura tarifária promove o acesso justo ao serviço de água; promover a isenção do IVA em todos aspectos relacionados com a provisão de serviços de água, mas manter os actuais níveis de tarifas; continuar com acções com vista a promoção de redução de perdas de água.

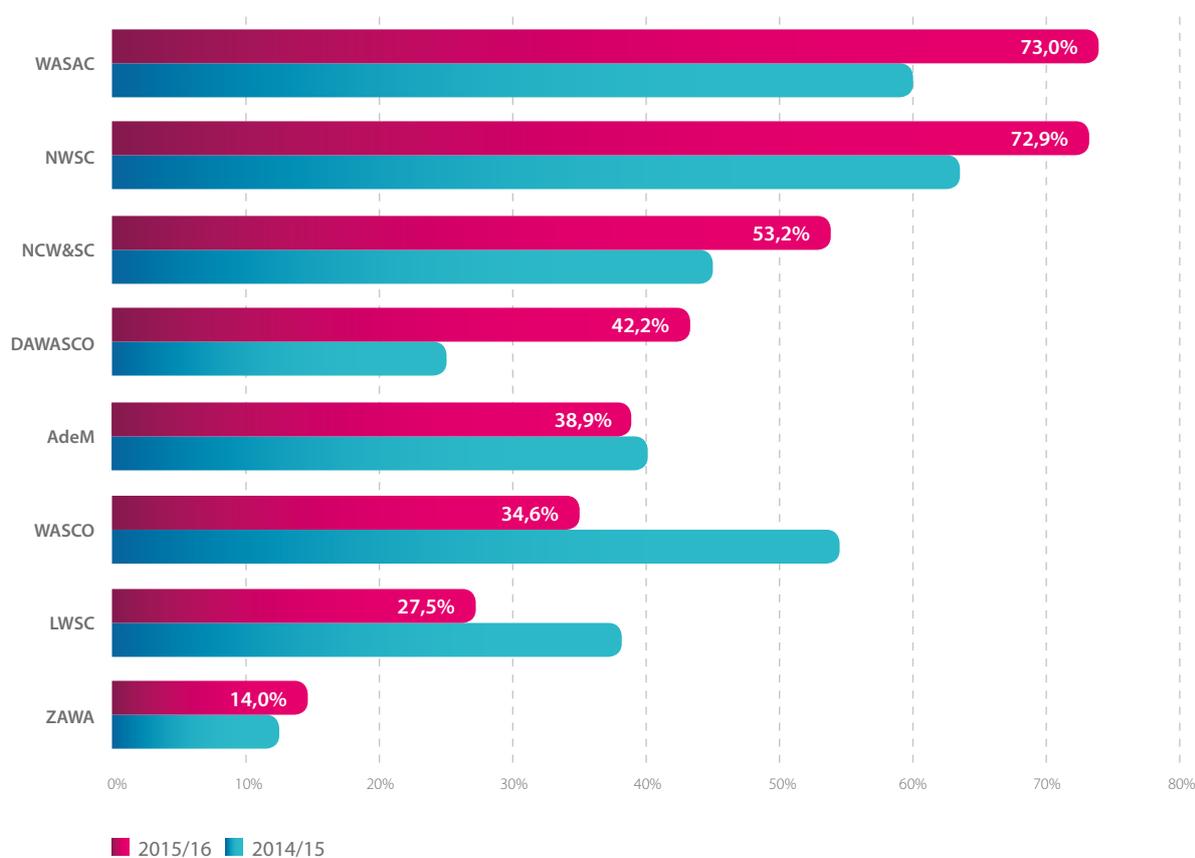
A Avaliação de Pares foi baseada na revisão da legislação do sector e documentação diversa e encontros com instituições do Sector, designadamente, o Ministério das Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos (MOPHRH); o Fundo de Investimento e Património do Abastecimento de Água (FIPAG), incluindo a Região Norte e, especificamente, a Área Operacional de Nampula; a Administração de Infraestrutura de Água e Saneamento (AIAS), e o sistema de água da Ilha de Moçambique, cuja gestão está sob responsabilidade do FIPAG; a Águas da Região de Maputo (AdeM); parceiros de cooperação, designadamente, o Banco Mundial, a WaterAid, e o Water and Sanitation for the Urban Poor (WSUP). Estas entidades disponibilizaram-se a dar

à Equipa de Avaliação a sua perspectiva sobre o CRA. O exercício é realizado ao nível dos Chefes Executivos das entidades reguladoras ou seus representantes, tendo já sido anteriormente realizado na Tanzânia em 2013, Quênia em 2014 e Zâmbia em 2015. Das recomendações produzidas, o CRA perspectivou a sua ponderação e integração na planificação dos objectivos ou actividades nos anos seguintes, como forma de melhor estar alinhado com as boas práticas internacionais de regulação de água e saneamento em particular.

ii. Comparação do Desempenho dos sistemas principais da Região Oriental e Austral de África

Na qualidade de membro da ESAWAS, o CRA juntamente com outras entidades reguladoras, tem promovido exercícios de comparação das Entidades Reguladas. Este exercício emitiu o seu primeiro relatório referente ao período 2013-2014, sendo que vai agora na terceira emissão, nomeadamente o referente a 2015 - 2016. O exercício foca na avaliação do desempenho com base no IDER (Índice de Desempenho das Entidades Reguladas), desenvolvido pelo CRA, dos sistemas de distribuição de água e saneamento das cidades capitais dos países membros, sendo para o caso de Moçambique, a Águas da Região de Maputo. O gráfico (Grf.14) adiante indica o posicionamento das empresas com o desempenho até 2016.

Desempenho comparativo das principais empresas no âmbito do ESAWAS (Gráfico 14)



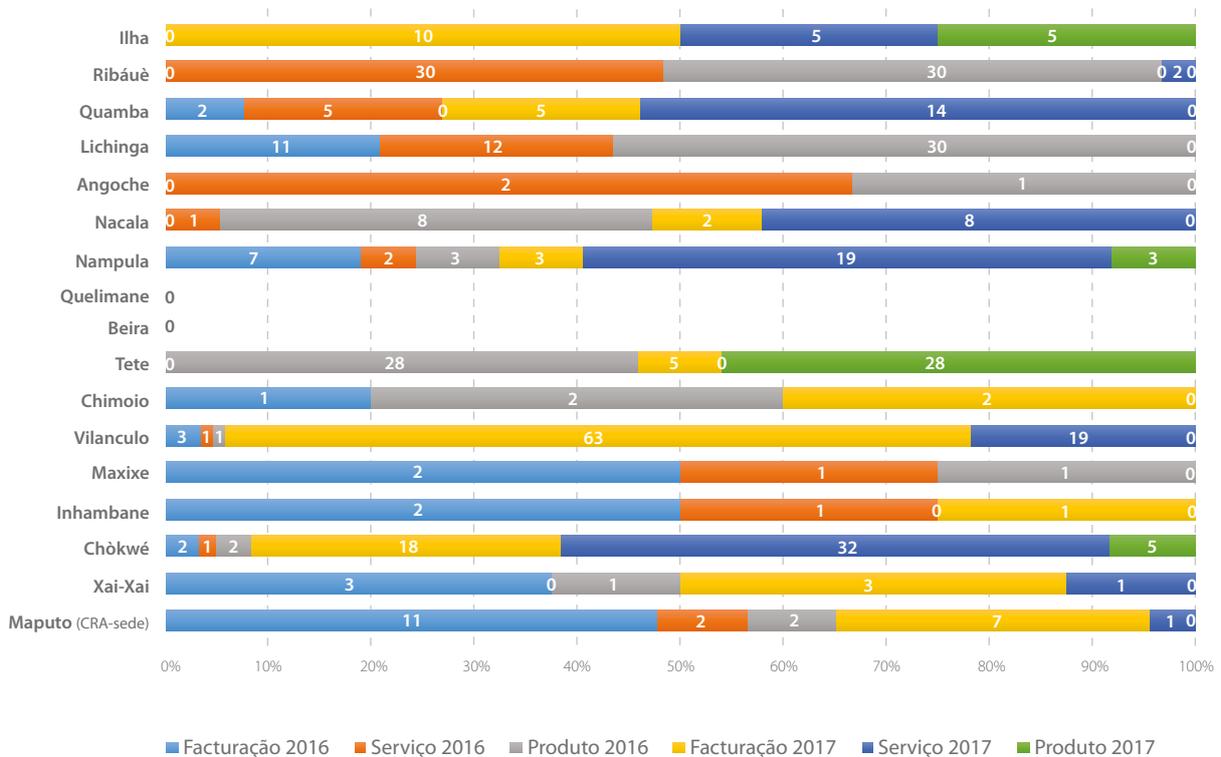
Importa referir que este instrumento tem estado a impulsionar o desempenho das empresas em geral, mas em particular da parte da AdeM, tal é evidente com a evolução do seu posicionamento, que já foi o do incómodo último lugar.

g) Reclamações de recurso ao CRA

Nos termos da Deliberação 1/2008, de 4 de Junho, o CRA é competente para o atendimento de reclamações de recurso. Consideram-se reclamações de recurso aquelas que tendo sido apresentadas inicialmente às Entidades Reguladas, o consumidor não obteve uma resposta satisfatória ou atempada (no prazo de 14 dias), podendo assim recorrer ao CRA para efeitos de mediação.

No decurso do ano 2016, o CRA recebeu um total de 211 reclamações de recurso. Este número aumentou em 2017, em 23%, tendo sido registadas em todas as entidades reguladas no país 261 reclamações todas respondidas. Comparativamente a 2017 houve um incremento em relação às reclamações relacionadas com a facturação, onde foram apresentadas 119 contra 44 em 2016. O mesmo não acontece em relação às reclamações relacionadas à falta de água onde em 2017 apresenta uma redução para 41 contra 72 do ano anterior. No cômputo geral, Ribáuè apresentou maior nº de reclamações em 2016, enquanto em 2017 foi a Cidade de Vilanculo teve maior número de reclamações (85). A subida do nº de reclamações em 2017 é indicação de que os consumidores começam a ter conhecimento da entidade de recurso.

Atendimento de reclamações em recurso pelo CRA (Gráfico 15)



h) Aprovação de tarifas

Em 2016 e 2017 foram realizados ajustamentos tarifários para os sistemas sob a responsabilidade do FIPAG, sendo que em 2016 (Resolução n.º 1/2016, de 15 de Agosto), em resposta à situação económica, a tarifa visava mitigar os desafios na sustentação de todos os custos, prevenindo a degradação do serviço a favor do consumidor. Em 2017 (Resolução n.º 3/2017, de 13 de Setembro), foram revistas as tarifas e a estrutura tarifária para melhor protecção da população de baixa renda que consome até 5m³ por mês. Por outro lado, 2017 foi ano que o CRA aprovou pela primeira vez as tarifas a aplicar pelos Fornecedores Privados de Água (FPA), na Província de Maputo, através da Resolução n.º 2/2017, de 04 de Julho, mediante proposta efectuada pela AFORAMO, Associação dos Fornecedores Privados de Água de Moçambique.

i) Elaboração de Quadros Regulatorios

O CRA procedeu em 2016 e 2017 à concepção do Quadro Regulatorio Tipo para a regulação do serviço de saneamento e negociação de QR específico com os Municípios de Matola e Nampula. Como entidade reguladora, o CRA tem também o papel de criar os instrumentos que facilitem a provisão de serviço criteriosa e sustentável, promover e verificar a conformidade de implementação desses instrumentos. Neste contexto, ao longo do período em análise foi produzido um QR tipo o qual será usado como modelo para ser implementado pelas novas entidades reguladas que prestam serviços de saneamento; foi também realizada a revisão do QR de saneamento da Beira com o envolvimento da entidade regulada; foi por fim elaborado o quadro regulatorio aplicável às cidades de Nampula e Matola, após discussões e diagnóstico de condições para a introdução da taxa de saneamento nas duas cidades. No mesmo âmbito foram iniciadas discussões com o Conselho Municipal de Dondo.

No entanto, constitui desafio o quadro institucional em que as competências do CRA e do Município se sobrepõem como no caso de fixação da tarifa, sendo necessário, portanto, uma melhor clarificação legal do papel dos intervenientes relativamente ao saneamento. O CRA iniciou já o levantamento das principais áreas de conflito no sentido de promover um alinhamento inter-institucional com vista a uma melhor percepção dos papéis por cada uma das entidades chave.

j) Mediação pelo CRA

Em 2017, emitiu pronunciamento no âmbito do diferendo contratual, relativamente ao termo do Contrato de Cessão de Exploração do Sistema de Abastecimento de Água ao Município de Vilankulo, entre o Município de Vilankulo e a Empresa Moçambicana de Água (EMA,SA), para a provisão de água ao Município de Vilankulo. Volvidos pouco mais de 10 anos de vigência do Contrato, as partes encontraram-se, em 2017, sob diferendo, tendo o CRA sido chamado a intervir na facilitação da resolução do diferendo que opunha as partes do Contrato. Este diferendo reflecte a maior tendência de interesse dos municípios e autoridades locais se envolverem na provisão do serviço e a necessidade de melhor clarificação e harmonização do papel da AIAS nesta matéria.

k) Eventos

O CRA participou de alguns eventos com vista à promoção de parcerias e desenvolvimento profissional de seus quadros, sendo de destacar:

- (i) Missão Inversa Moçambique-Portugal, no âmbito do Projecto P3LP (Pontes e Parcerias nos Países de Língua Portuguesa), com o objectivo de facilitar e dinamizar parcerias lusófonas, centradas na partilha de conhecimento, e a troca de experiências, com países da CPLP e outras organizações internacionais de referência, tendo Moçambique sido representado pela DNAAS, AIAS, FIPAG, AdeM e CRA;
- (ii) Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos dos Países de Língua Portuguesa (SILUSBA), sob o lema “Gestão Sustentável de Água” e onde foram abordados temas direccionados ao alcance dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável e reiterada a necessidade de os países se organizarem de forma estruturada e integrada, para o alcance dos ODS;
- (iii) X Reunião Anual Geral da Associação dos Reguladores de Água da África Austral e Oriental (ESAWAS), subordinados ao tema “Regulando para o Futuro” que discutiu aspectos como o papel das entidades reguladoras no alcance das Metas de Desenvolvimento Sustentável (MDS), partilha de experiência na implementação de medidas de redução de perdas, adequação da regulação às mudanças climáticas, o papel das parcerias público-privadas no alcance dos MDS e boas práticas de regulação, alinhadas com o princípio de boa governação, justiça e entidades reguladoras sólidas;
- (iv) XI Reunião Anual Geral da Associação dos Reguladores de Água da África Austral e Oriental sob o lema “Integridade de Água e Metas de Desenvolvimento Sustentável 6 - Desenvolvimento de Regulação Apropriada” onde se analisou e discutiu a questão de integridade, colaboração entre reguladores e outras instituições de supervisão e execução, bem como a colaboração entre reguladores e consumidores, avaliação comparativa das grandes empresas de água e saneamento da região e agrupamento de boas práticas regulatórias resultantes da revisão de pares, respectivamente;
- (v) I Fórum Internacional de Reguladores promovido pela Associação Internacional de Água (IWA) que focou no engajamento político e social nas questões da água, capacitação de operadores de água e profissionais da região, preparação regional e contribuição para o Fórum Mundial da Água de 2018; e incremento da questão da adaptação às mudanças climáticas aos responsáveis políticos na região.

2.2.3. Situação Financeira do CRA

a) Custos de Funcionamento 2016-2017

Para financiar o seu funcionamento, o CRA tem como principal fonte de receita, 60% da Taxa de Regulação, fixada em 2% das receitas anuais das entidades gestoras dos sistemas de abastecimento de água (art. 10 do Decreto nº23/2011 de Junho). A tabela 2 mostra as receitas e despesas de funcionamento no período de 2016 e 2017.

Situação Financeira do CRA (Tabela 2)

DESCRIÇÃO	Realizado	
	2016	2017
1 - RECEBIMENTOS		
1.1. Taxa de regulação disponível	41.271	50.871
1.2. Dotação do Orçamento do Estado	1.088	823
1.3. Outros (Fundos Externos)	19.556	42.325
Total	61.916	94.019
2 - CUSTOS OPERACIONAIS		
2.1. Despesas com Pessoal	32.380	35.144
2.2. Bens e Serviços	15.691	22.336
2.3. Despesas de Capital e Outras Despesas	4.369	16.986
Sub-total	52.441	74.466
2.4. Entrega ao Tesouro de 40% de Taxa de Regulação	68.949	94.814
3 - SITUAÇÃO LÍQUIDA	-7.034	-795

Para efeitos desta análise são custos de funcionamento do CRA todas as despesas incorridas no âmbito da prossecução das actividades de regulação do serviço público de distribuição de água e drenagem de águas residuais.

É de fazer notar que, graças à contribuição de fundos externos e a uma gestão de contenção, a situação financeira do CRA é estável, todavia tenderá a mudar em 2019, pela necessidade de expandir o seu âmbito de actuação em conformidade com o seu mandato e em linha com a implementação do seu Plano Estratégico.

b) Desafios de Funcionamento a Partir de 2019

Na sequência do alargamento da abrangência da Gestão Delegada aos sistemas de abastecimento de água às vilas (sedes de distrito) e municípios de menor dimensão, aos sistemas de drenagem de águas residuais (saneamento), aos fornecedores privados de água através de furos dispersos, bem como aos sistemas automóveis (vulgo autotanques), levou à necessidade de mobilizar mais recursos humanos e financeiros, bem como a criação de condições físicas para o efectivo exercício do mandato regulatório, o que de certa forma traz consigo desafios financeiros, e como consequência imediata, as receitas provenientes da taxa de regulação não mais são suficientes para a cobertura dos custos totais do CRA, sendo o défice coberto através de fundos de fontes externas de financiamento, situação que não permite uma programação previsível e sustentável a médio e longo prazos.

Há também nos últimos anos uma tendência de abrandamento dos níveis de investimento nas infra-estruturas de abastecimento de água e quase nada no saneamento o que leva a uma tendência de degradação e a operação deficitária, o que resulta no facto de que a curto prazo não terão capacidade de remunerar os custos do serviço de regulação a ser prestado. Por isso, o CRA vem estudando cenários visando garantir a continuidade e expansão da sua função regulatória conforme previsto na lei.

3



Avaliação do desempenho das e



Captação de Nampula



Laboratório de Nampula

No presente Capítulo, faz-se a avaliação comparada do desempenho dos sistemas na prestação do serviço ao serviço longo dos anos de 2016 e 2017. Para tal são indicadas representações e análises gráficas relativamente aos indicadores de desempenho⁹, designadamente: o acesso ao serviço; sustentabilidade das empresas; atendimento ao consumidor e à qualidade da água fornecida. É de fazer notar que, nos termos do Decreto n.º 18/2009, de 13 de Maio, os sistemas de abastecimento de água às grandes cidades, são designados sistemas principais, e estão sob a gestão do FIPAG e, sistemas secundários, sob a gestão da AIAS, que abastecem as pequenas cidades, vilas e sedes distritais. A avaliação do desempenho dos sistemas principais é feita no ponto (3.1), dos sistemas secundários no (3.2) e dos sistemas de drenagem de águas residuais (3.3).

9. Definição dos indicadores de desempenho no anexo 3.



ntidades reguladas

3.1. Sistemas Principais

Os sistemas principais regulados são 15 no total, nomeadamente: Maputo/Matola/Boane; Xai-Xai; Chókwè; Inhambane; Maxixe; Beira/Dondo; Chimoio/Manica/Gondola; Tete/Moatize; Quelimane; Nampula; Nacala; Angoche; Pemba, Lichinga e Cuamba. O Anexo editado numa brochura separada apresenta a definição dos indicadores de desempenho avaliados.

3.1.1. Cobertura do Serviço

A cobertura do serviço indica o acesso ao serviço pela população. Para efeitos de cálculo de cobertura assume-se que uma ligação domiciliária doméstica abastece 5,3 pessoas¹⁰ e um fontanário público abastece sensivelmente 300 pessoas¹¹. O valor de referência estabelecido pelo CRA para o bom desempenho neste indicador é igual ou superior a 60%¹².

Em 2016 e 2017, a cobertura média nos sistemas principais, situou-se em 55%, dos quais 47% por ligações domésticas e 8% por fontanários. A cobertura por sistema está demonstrada no gráfico adiante. Em comparação com o ano 2015, até 2017, a cobertura por ligações domiciliárias decresceu dois pontos percentuais e a cobertura por fontanários decresceu dois pontos percentuais, o que por sua vez teve impacto na cobertura média global, que caiu três pontos percentuais, comparativamente aos 58%

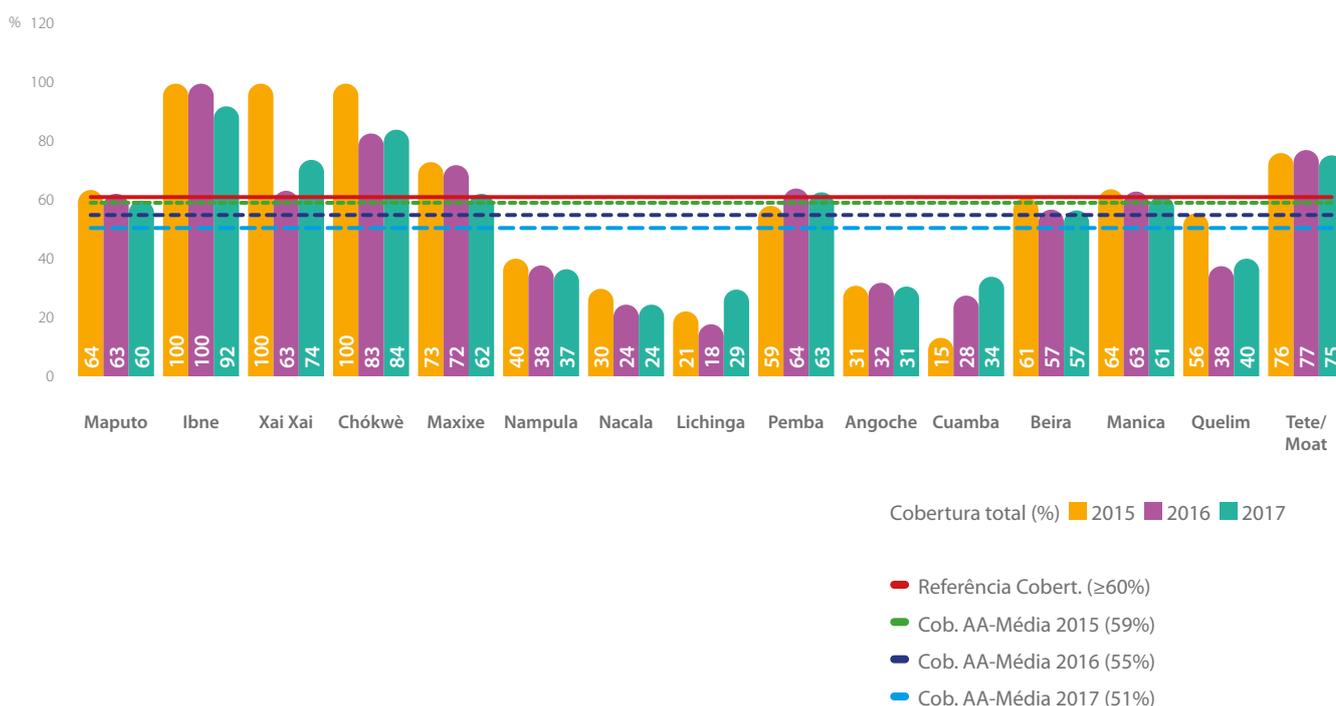
10. Inquérito ao Orçamento Familiar (IOF) - 2014/15

11. Critério de cálculo utilizado para fontes dispersas e que foi adoptado pelo FIPAG e pelo CRA enquanto se aguarda pelo aperfeiçoamento da metodologia de cálculo da cobertura.

12. Valor a ser revisto na próxima geração dos Quadros Regulatórios.

registados em 2015. No global, o desempenho é considerado mediano uma vez que se fixou próximo do valor de referência de 60% definido para este indicador. Referir que o actual número de pessoas servidas por fontanário provoca uma distorção na determinação da cobertura, havendo necessidade de se aperfeiçoar a metodologia de cálculo, está em curso um trabalho no sentido de apurar a real proporção de pessoas por fontanário.

Cobertura por Sistemas Principais (Gráfico 16)



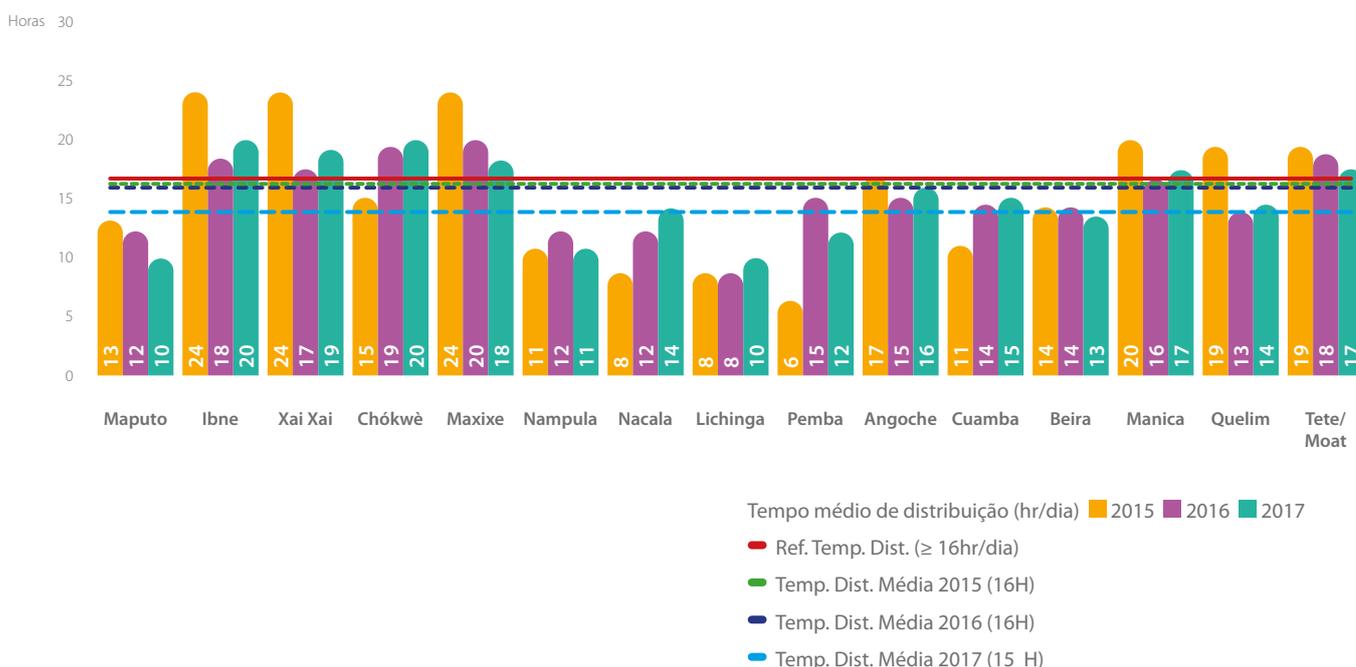
Parte significativa dos sistemas têm a cobertura abaixo da referência e os que se aproximam têm uma contribuição significativa devido a componente da cobertura por fontanários, cuja metodologia de cálculo, como referido, produz uma distorção, para além de ser um tipo de serviço preterido pelos consumidores, que preferem as ligações domiciliárias ou partilha de ligação com os vizinhos. Tal é o caso da Beira, onde a cobertura por ligações domiciliárias praticamente se manteve, mas existe um aumento considerável da cobertura por conta do aumento da cobertura por fontanários. Outro caso a apontar é o de Inhambane que acaba com uma cobertura de 100%, também associado à questão do cálculo da cobertura que considera 300 pessoas por fontanário. Por outro lado, são de realçar os baixos níveis de cobertura nos sistemas de Nampula, Nacala, Lichinga, Angoche, Cuamba, Beira e Quelimane. Com excepção de Cuamba cujo sistema beneficiou recentemente de reabilitação e expansão, os restantes sistemas, atingiram o limite da capacidade instalada e ao não estarem em curso obras a tendência será da cobertura se degradar.

3.1.2. Tempo de Distribuição

O indicador avalia o nível de disponibilidade de água aos consumidores e é medido como sendo a média das horas de distribuição de todos os Centros Distribuidores (CD) do sistema. É de referir que a análise baseada no indicador tempo médio de distribuição de água deve ser relacionada com a pressão, uma vez que os consumidores localizados nas extremidades da rede normalmente recebem menos horas comparativamente aos situados próximos dos CDs. O valor de referência para avaliação do desempenho como bom para este indicado é igual ou superior a 16 horas/dia.

No que diz respeito ao tempo médio de distribuição, 2016 e 2017 foram caracterizados por uma ligeira degradação em relação a 2015. Os sistemas tiveram nestes dois anos um misto de melhoria e degradação de um ano para o outro, e mais ainda, abaixo do valor de referência. Os sistemas de Inhambane, Xai-Xai, Chókwè, Angoche, Manica e Tete/Moatize, foram os que tiveram desempenho acima ou igual ao valor de referência. O Sistema de Maputo teve este indicador a decrescer nos dois anos em análise, principalmente, motivado pela crise de água decorrente da estiagem que se verifica nos últimos anos. Por outro lado, os Sistemas de Nampula, Nacala e Lichinga devido à limitação de capacidade das barragens, continuam com níveis preocupantes de desempenho, embora alguns até tenham verificado melhorias.

Tempo Médio de Distribuição (Gráfico 17)



É de realçar que o esforço empreendido pelos sistemas na expansão da rede e garantia de água a mais consumidores, tem-se traduzido na redução do tempo médio de distribuição, devido ao desfasamento entre o investimento e a expansão da rede. Adicionalmente, a maioria dos sistemas carecem de atenção no que diz respeito a aspectos como os investimentos para a redução de perdas, com vista a assegurar maior continuidade de disponibilização de água.

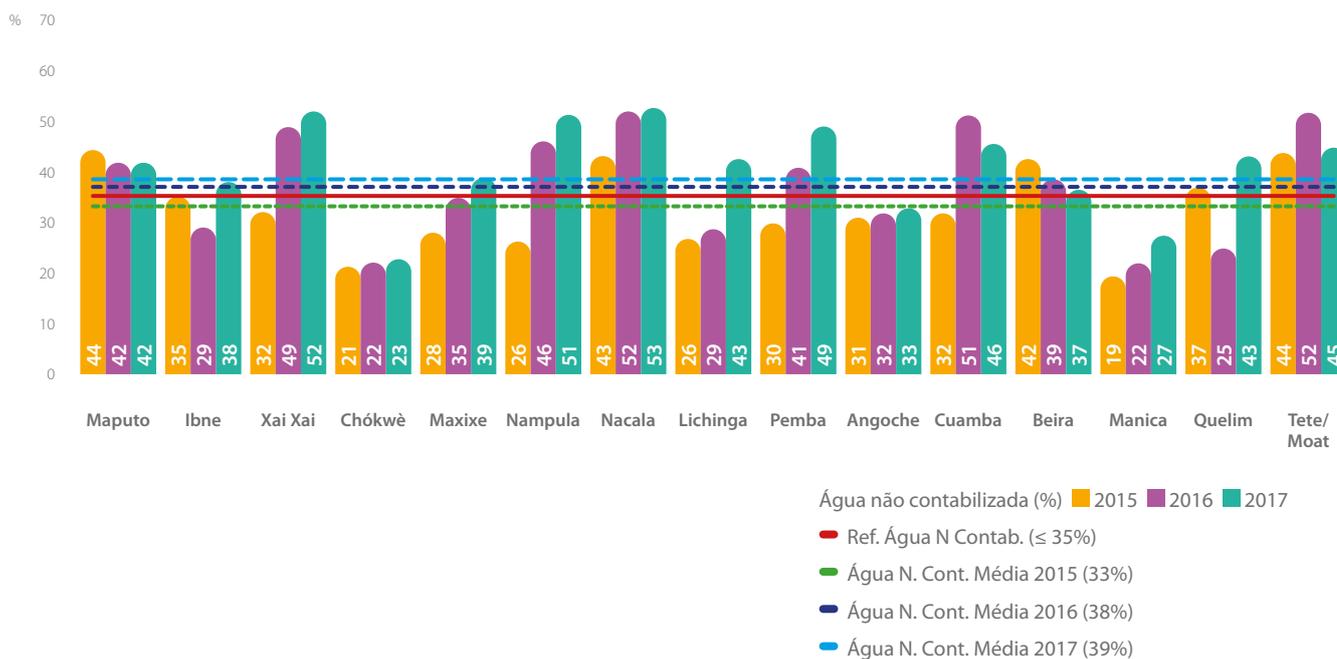
3.1.3. Água não Contabilizada (Perdas)

O indicador água não contabilizada avalia a eficiência da exploração do sistema, no que respeita às perdas físicas e comerciais. O valor de referência para avaliação para o bom desempenho neste indicador é igual ou inferior a 35%.

Em 2016 e 2017, este indicador teve tendência para se degradar, ao se fixar em 38% e 39%, comparativamente ao nível registado em 2015, de 33%. Os níveis mais alarmantes verificaram-se nos Sistemas de Xai-Xai, Nampula, Nacala, Cuamba e Tete/Moatize, com níveis à volta dos 50%, e, Nampula, Lichinga, Pemba são os sistemas onde a degradação foi mais acentuada em relação aos valores alcançados antes. Os sistemas que se posicionaram com o melhor desempenho em 2017 foram os de Chókwe e Manica, com 23% e 27% respectivamente.

Este cenário reflecte a necessidade de aprimorar as medidas de combate às perdas, como a implementação de programas efectivos de gestão de perdas, onde os resultados são efectivamente mensuráveis.

Água não Contabilizada (Gráfico 18)



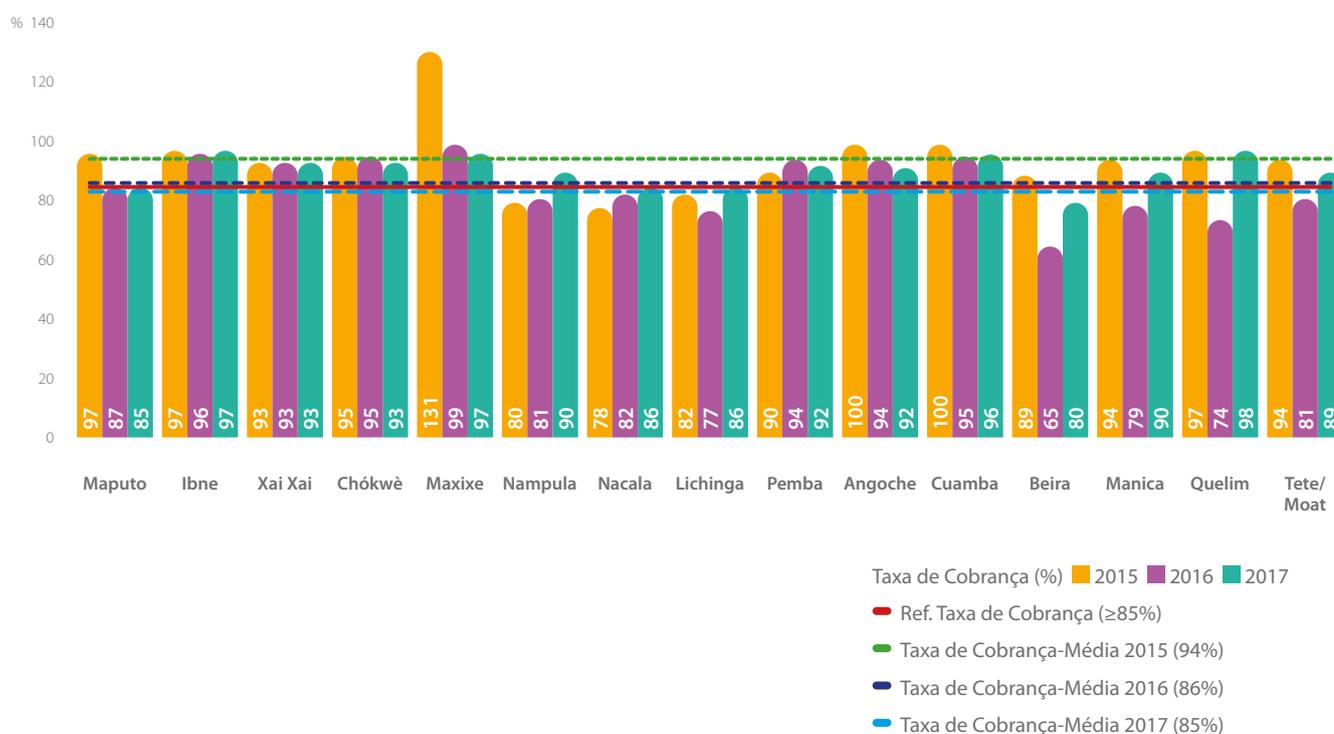
Os ganhos de volume de água não contabilizada que podem ser obtidos com a implementação de um programa activo de controlo e redução de perdas poderão ser utilizados para incrementar o tempo de distribuição, redução dos custos incorridos e decorrentes da produção/tratamento/distribuição da água, e incremento da colecta de receitas. Portanto, as entidades reguladas deverão priorizar a frente de controlo e redução de perdas para melhorar a eficiência e eficácia da gestão dos sistemas sob sua responsabilidade e melhor o desempenho global destes.

3.1.4. Taxa de Cobrança Total

A taxa de cobrança total reflecte a eficiência comercial das empresas na arrecadação dos valores facturados pelo serviço público. Com efeito, para avaliação do desempenho neste indicador foi determinado como valor de referência o mínimo de 85%.

Assim, nos dois anos em análise, o desempenho é no geral satisfatório, por ser igual ou superior ao valor de referência. Os sistemas de Chókwè, Inhambane, Maxixe, Quelimane, Manica, Tete, Angoche, Lichinga e Cuamba são os que registaram melhor desempenho em 2017.

Taxa de Cobrança (Gráfico 19)



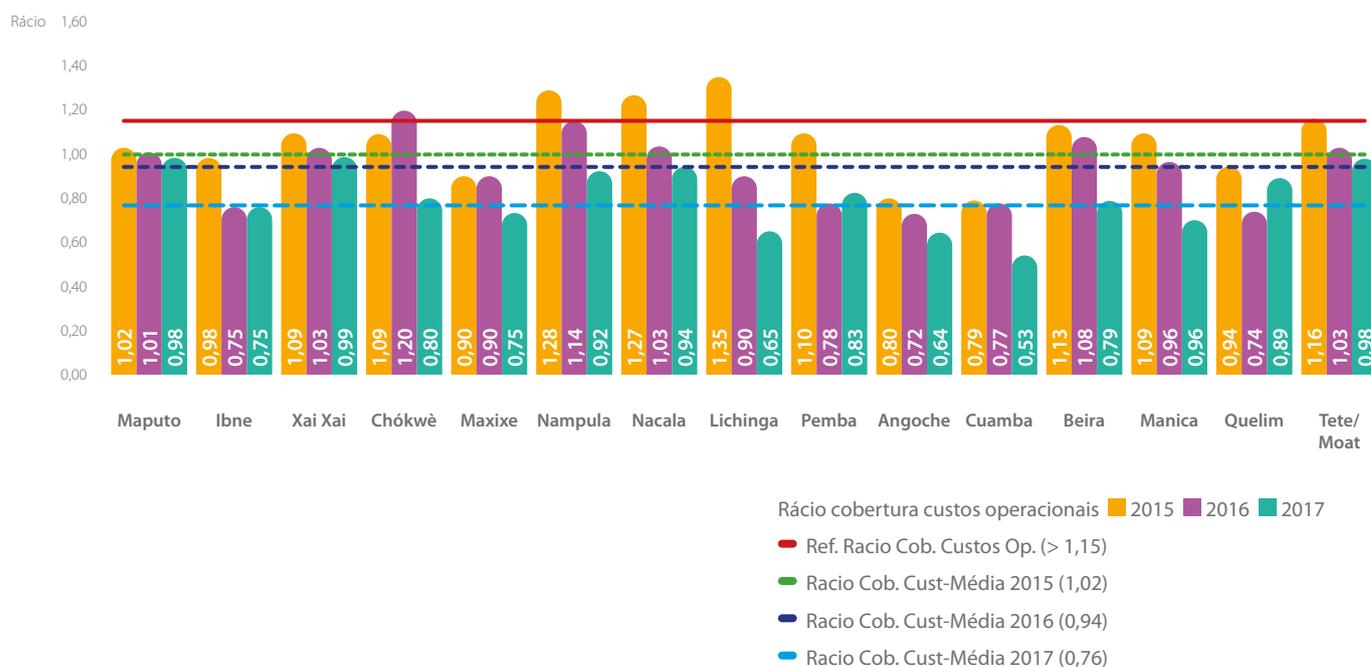
Os sistemas de Maputo, Xai-Xai, Beira, Tete, Manica, Angoche, Lichinga e Pemba são os que tiveram uma queda no desempenho, sendo que para o caso da Beira, Manica e Lichinga a queda foi para níveis abaixo do valor de referência.

3.1.5. Rácio de Cobertura de Custos Operacionais

O rácio de cobertura de custos indica a capacidade de a empresa fazer face aos custos de operação com as respectivas receitas de operação. O valor mínimo aceitável como bom desempenho para este indicador é de 1,15.

Relativamente a este indicador, em 2016 e 2017, a tendência foi decrescente para a generalidade dos sistemas, posicionando-se, em termos de média, mais abaixo do valor de referência, isto é, decrescendo de uma média de 1,05 em 2015, para 0,94 e 0,76 em 2016 e 2017 respectivamente. Esta tendência está relacionada com o incremento acentuado dos custos de operação, por sua vez derivado dos custos de aquisição de energia eléctrica e matéria-prima, que caracterizaram a conjuntura económica nacional em geral.

Cobertura de Custos por Sistema (Gráfico 20)



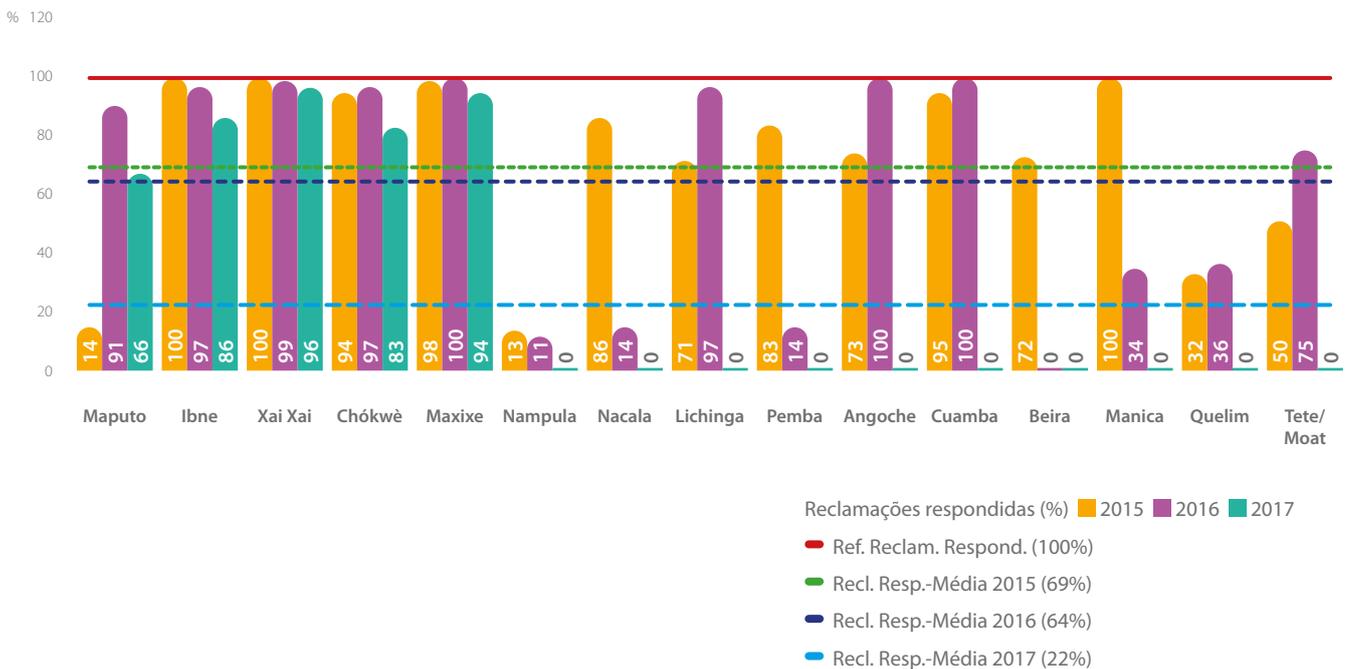
Assim, até ao final de 2017, nenhum sistema se encontrava a cobrir os custos de operação. De realçar também o desempenho tendencialmente preocupante nos sistemas de Maxixe, Cuamba, Angoche e Lichinga, que desceu para níveis alarmantes em relação à sua situação de 2015.

3.1.6. Reclamações Respondidas

O indicador Reclamações Respondidas avalia o atendimento prestado aos consumidores pelas entidades reguladas, relativamente às reclamações submetidas. Para este indicador foi estabelecido como valor de referência 100%.

Para o período em apreço, apenas dois sistemas, nomeadamente Xai-Xai e Maxixe, tiveram desempenho próximo do valor de referência. Sistemas há também, que registaram uma recuperação acentuada em 2016, porém com tendência negativa em 2017, como é o caso de Maputo, não obstante as melhorias no atendimento ao consumidor introduzidas, com o sistema de tele-atendimento. Por outro lado, sistemas há que tiveram uma queda acentuada de desempenho (alguns por não reportarem os dados de 2017) como é o caso do sistema de Nacala, Lichinga, Pemba, Angoche, Cuamba, Manica, Quelimane e Tete. Adicionalmente, apenas os sistemas de Maputo e os da região sul do País, reportaram o desempenho no ano de 2017, sendo que este aspecto é reflectido na verificação e avaliação efectuada pelo CRA.

Reclamações Respondidas (Gráfico 21)

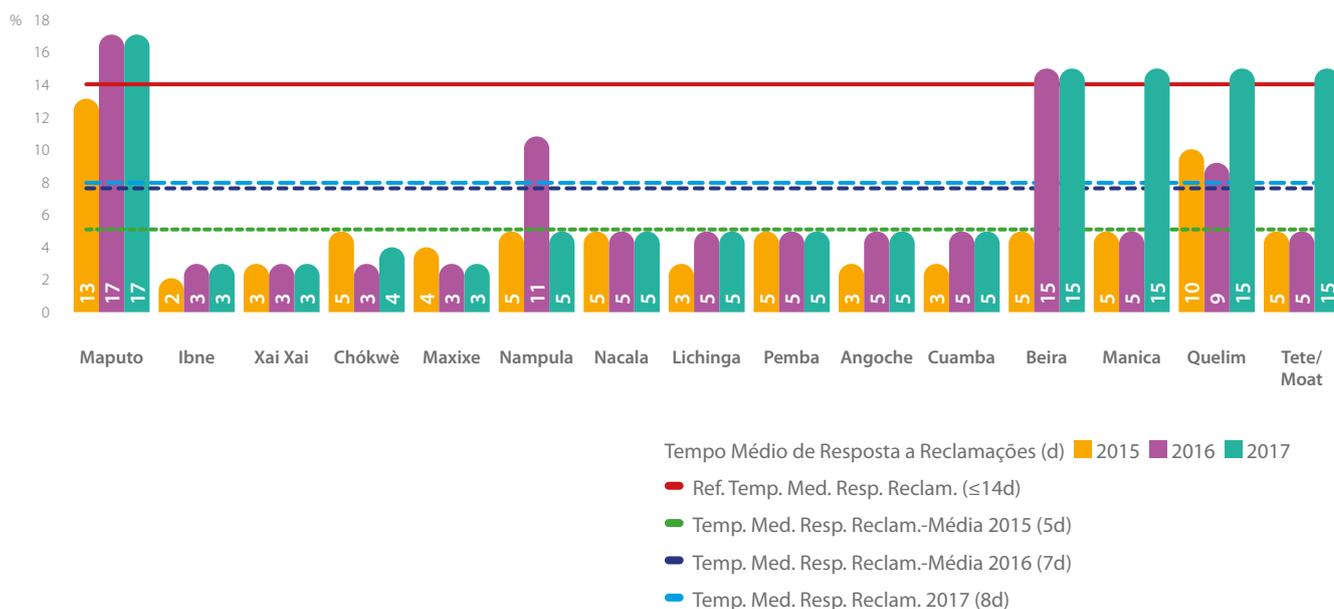


3.1.7. Tempo Médio de Resposta às Reclamações

O tempo médio de resposta às reclamações reflecte a celeridade com que a empresa satisfaz às reclamações ou solicitações por parte dos consumidores, relativamente ao serviço prestado. O máximo tempo acordado para o efeito é de 14 dias úteis.

Em 2016 e 2017, a maior parte teve um desempenho médio, inferior aos 14 dias. No entanto, o Sistema de Maputo, nos dois anos, manteve-se aquém do valor de referência e degradou em relação a 2015, assim como Beira, contudo, apesar de responderem num período superior a 14 dias, respondem a maior número de reclamações. Verifica-se aqui um efeito de desempenho no indicador anterior, sobre reclamações respondidas, reflectindo que o Maputo responde a mais reclamações, porém, demorando mais. Os sistemas de Moatize e Quelimane também tiveram um desempenho negativo num nível mais acentuado de 2016 para 2017. Nampula foi o sistema que melhorou consideravelmente.

Tempo Médio de Resposta (Gráfico 22)

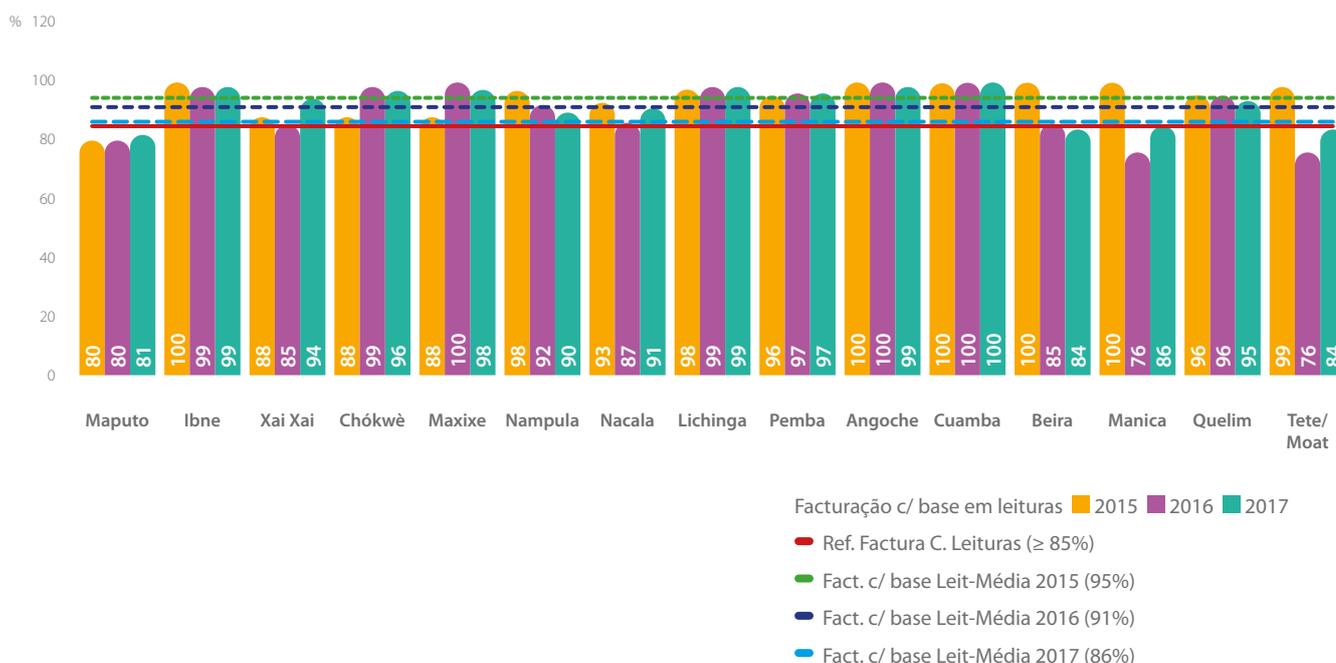


3.1.8. Facturação com Base em Leitura do Contador

A facturação com base em leitura do contador avalia o desempenho das empresas relativamente à facturação de consumos efectivos. O valor de referência para este indicador é de 85%.

Nos anos de 2016 e 2017 este indicador teve tendência decrescente em comparação com o ano de 2015, tendo, no entanto, verificado uma melhoria em 2017. O desempenho médio verificado foi influenciado pelo desempenho aquém do valor de referência nos sistemas Beira, Manica e Tete/Moatize e estagnação do sistema de Maputo, contudo, a maior parte dos sistemas se posicionou acima do valor de referência.

Facturação com Base em Leitura do Contador (Gráfico 23)



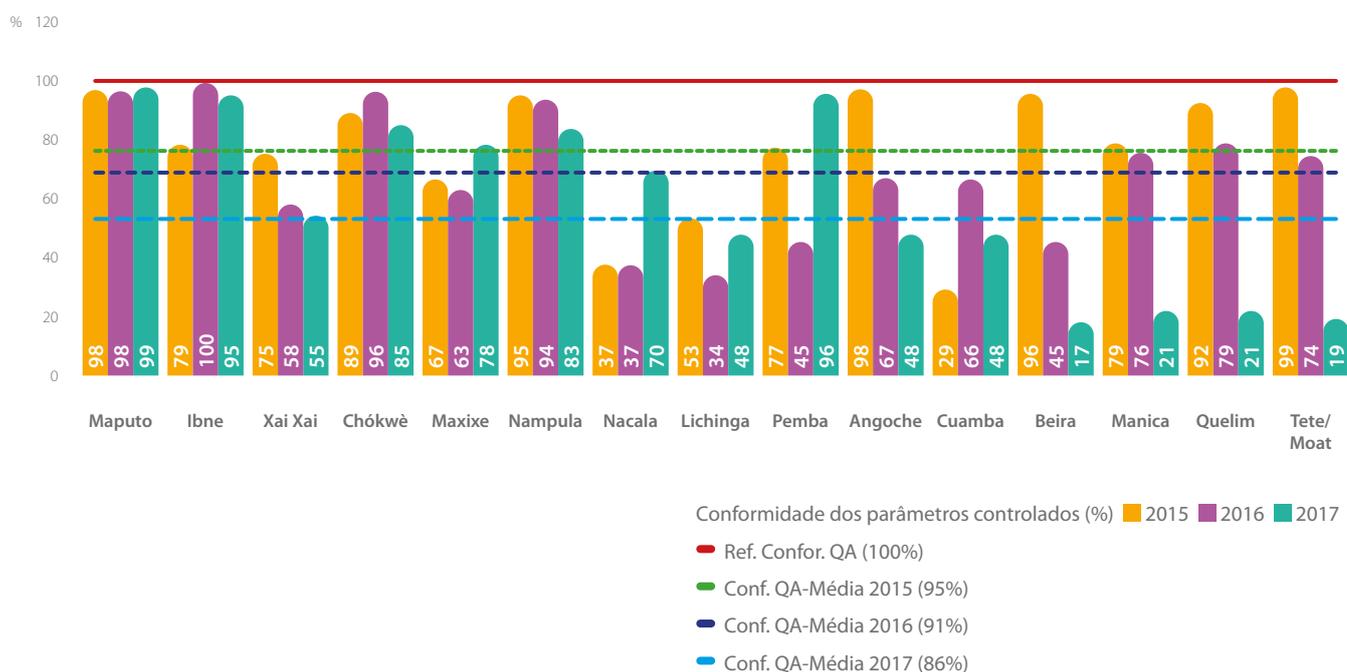
3.1.9. Qualidade de Água - Conformidade dos Parâmetros de Analisados

O indicador Conformidade dos Parâmetros Analisados avalia o resultado obtido no controlo analítico da qualidade de água fornecida pela empresa. O valor de referência estabelecido para o indicador é de 100%, sendo que, para desincentivar a não realização de análises, no cálculo considera-se os parâmetros requeridos, mas não analisados e os analisados que não satisfazem o valor alvo e normal para o consumo humano.

Para o ano de 2016 constatou-se que houve uma tendência decrescente na percentagem de amostras analisadas que estão em conformidade dos padrões de qualidade de água definidos nos Quadros Regulatórios, comparados com os de 2015. No geral este indicador mostra que nenhum dos sistemas atingiu o valor de referência, embora alguns se tenham posicionado próximo, como foi o caso de Maputo, Inhambane e Pemba. Os sistemas de Beira, Xai-Xai, Tete, Quelimane e Manica, por sua vez, tiveram um decréscimo muito acentuado neste indicador, a que o Regulador atribui um mau desempenho. No conjunto, os sistemas de Maputo, Chókwè e Nampula tiveram um desempenho aceitável neste indicador e os de Tete, Manica, Nacala, Lichinga e Pemba, precisam de mais atenção dada a tendência de a qualidade de água distribuída não respeitar os padrões de potabilidade estabelecidos.

Para o ano de 2017 o desempenho das empresas neste indicador de Qualidade Água teve tendência para piorar, sendo que a média se situou nos 54%, principalmente, em virtude de as empresas não terem cumprido com todos os requisitos de reporte de dados de desempenho, resultando numa avaliação negativa. Assim, em 2017, tal como em 2016, também nenhum sistema atingiu o valor de referência. Maputo, Inhambane e Pemba foram os sistemas que alcançaram um desempenho próximo do valor de referência, e os sistemas de Tete/Moatize, Quelimane, Manica e Beira/Dondo os se distanciaram negativamente, e de forma acentuada, do valor estabelecido para bom desempenho, nos termos dos Quadros Regulatórios. O reporte dos dados conforme estabelecido pelo regulador, é crucial na avaliação do desempenho das empresas por permitir assegurar a proteção da saúde pública.

Conformidade dos Parâmetros Analisados (Gráfico 24)



3.1.10. Resumo do Desempenho dos Sistemas com Base nos BAQS

No sentido de obter uma perspectiva global da avaliação da qualidade do serviço para o período em análise, o CRA tem usado os Boletins de Avaliação da Qualidade do Serviço (BAQS), que permitem avaliar o desempenho comparativo entre as empresas em função do nível de serviço definido (valores de referência). No BAQS os indicadores encontram-se agrupados em quatro categorias, nomeadamente, o (i) Acesso ao Serviço; (ii) Sustentabilidade das Empresas; (iii) Atendimento ao Consumidor; e (iv) Qualidade da Água. Da Tabela 3 pode-se concluir que o desempenho das empresas teve tendência a piorar em 2016 e 2017, em comparação com o atingido em 2015, registrando-se uma grande percentagem de incumprimento dos valores de referência dos indicadores.

Os indicadores que apresentaram maior desafio para as empresas em 2016 foram os relativos à Sustentabilidade da Empresa, especialmente quanto à cobertura de custos, perdas de água e quanto ao indicador de Qualidade da Água, especificamente no que diz respeito à conformidade dos parâmetros controlados.

Boletim de Avaliação da Qualidade do Serviço nos sistemas principais (Tabela 3)

Indicadores de Desempenho	Valor de Referência	Sistemas Principais do Sul										
		Maputo			Ibne			Xai-Xai			Ch...	
		2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017		2015
ACESSO AO SERVIÇO												
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	● 64%	● 63%	● 60%	● 100%	● 100%	● 92%	● 100%	● 63%	● 74%	● 100%	
Tempo Medio de Distribuição (h/d)	V ≥ 16 hr/dia	● 13	● 12	● 10	● 24	● 18	● 20	● 24	● 17	● 19	● 15	
SUSTENTABILIDADE DAS EMPRESAS												
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	● 44%	● 42%	● 42%	● 35%	● 29%	● 38%	● 32%	● 49%	● 52%	● 21%	
Taxa de Cobrança (%)	V ≥ 85 %	● 97%	● 87%	● 85%	● 97%	● 96%	● 97%	● 93%	● 93%	● 93%	● 95%	
Nr de Trabalhadores / 1000 Ligações	V ≤ 10	● 3	● 3	● 3	● 7	● 7	● 6	● 5	● 5	● 5	● 5	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,15	● 1,02	● 1,01	● 0,98	● 0,98	● 0,75	● 0,75	● 1,09	● 1,03	● 0,99	●	
ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR												
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	● 14%	● 91%	● 66%	● 100%	● 97%	● 86%	● 100%	● 99%	● 96%	● 94%	
Tempo Medio de Respostas a Reclamações	V ≥ 14 d	● 13	● 17	● 17	● 2	● 3	● 3	● 3	● 3	● 3	● 5	
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	● 80%	● 80%	● 81%	● 100%	● 99%	● 99%	● 88%	● 85%	● 94%	● 88%	
QUALIDADE DA ÁGUA												
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	● 100%	● 100%	● 100%	● 79%	● 100%	● 95%	● 75%	● 58%	● 58%	● 99%	
Percetagem de Parametros Controlados (%)	V = 100%	● 98%	● 98%	● 99%	● 79%	● 100%	● 95%	● 75%	● 58%	● 55%	● 89%	

Indicadores de Desempenho	Valor de Referência	Sistemas Principais do Norte										
		Nampula			Nacala			Lichinga			P...	
		2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017		2015
ACESSO AO SERVIÇO												
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	● 40%	● 38%	● 37%	● 30%	● 24%	● 24%	● 21%	● 18%	● 29%	● 59%	
Tempo Medio de Distribuição (h/d)	V ≥ 16 hr/dia	● 11	● 12	● 11	● 8	● 12	● 14	● 8	● 8	● 10	● 6	
SUSTENTABILIDADE DAS EMPRESAS												
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	● 26%	● 46%	● 51%	● 43%	● 52%	● 53%	● 26%	● 29%	● 43%	● 30%	
Taxa de Cobrança (%)	V ≥ 85 %	● 80%	● 81%	● 90%	● 78%	● 82%	● 86%	● 82%	● 77%	● 86%	● 90%	
Nr de Trabalhadores / 1000 Ligações	V ≤ 10	● 6	● 6	● 3	● 11	● 3	● 3	● 8	● 3	● 8	● 7	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,15	● 1,28	● 1,14	● 0,92	● 1,27	● 1,03	● 0,94	● 1,35	● 0,90	● 0,65	● 1,10	
ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR												
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	● 13%	● 11%	N.R.	● 86%	● 14%	N.R.	● 71%	● 97%	N.R.	● 83%	
Tempo Medio de Respostas a Reclamações	V ≥ 14 d	● 5	● 11	● 5	● 5	● 5	● 5	● 3	● 5	● 5	● 5	
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	● 98%	● 92%	● 90%	● 93%	● 87%	● 91%	● 98%	● 99%	● 99%	● 96%	
QUALIDADE DA ÁGUA												
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	● 95%	● 94%	● 83%	● 41%	● 37%	● 70%	● 53%	● 34%	● 48%	● 78%	
Percetagem de Parametros Controlados (%)	V = 100%	● 95%	● 94%	● 83%	● 37%	● 37%	● 70%	● 53%	● 34%	● 48%	● 77%	

					Sistemas Principais do Centro											
Sofokwê		Maxixe			Beira			Manica			Quelimane			Tete & Moatize		
2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
83%	84%	73%	72%	62%	61%	57%	57%	64%	63%	61%	56%	38%	40%	76%	77%	75%
19	20	24	20	18	14	14	13	20	16	17	19	13	14	19	18	17
22%	23%	28%	35%	39%	42%	39%	37%	19%	22%	27%	37%	25%	43%	44%	52%	45%
95%	93%	131%	99%	97%	89%	65%	80%	94%	79%	90%	97%	74%	98%	94%	81%	89%
6		7	6	5	5	4	5	5	4	4	7	7	7	6	5	16
1,20	0,80	0,90	0,90	0,73	1,13	1,08	0,79	1,09	0,96	0,69	0,94	0,74	0,89	1,16	1,03	0,98
97%	83%	98%	100%	94%	72%	NR	NR	100%	34%	NR	32%	36%	NR	50%	75%	NR
3	4	4	3	3	5	NR	NR	5	5	NR	10	9	NR	5	5	NR
99%	96%	88%	100%	98%	100%	85%	84%	100%	76%	86%	96%	96%	95%	99%	76%	84%
96%	85%	67%	63%	78%	79%	50%	66%	92%	80%	74%	92%	80%	59%	86%	74%	72%
96%	85%	67%	63%	78%	96%	45%	17%	79%	76%	21%	92%	79%	21%	99%	74%	19%

Sofokwê		Angoche			Cuamba		
2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
64%	63%	31%	32%	31%	15%	28%	34%
15	12	17	15	16	11	14	15
41%	49%	31%	32%	33%	32%	51%	46%
94%	92%	100%	94%	92%	100%	95%	96%
3	9	9	3	8	16	3	8
0,78	0,83	0,80	0,72	0,64	0,79	0,77	0,53
14%	N.R	73%	100%	N.R	95%	100%	N/R
5	5	3	5	5	3	5	5
97%	97%	100%	100%	99%	100%	100%	100%
47%	96%	100%	67%	48%	36%	67%	48%
45%	96%	98%	67%	48%	29%	66%	48%

3.1.11. Resumo do Desempenho dos Sistemas com base no IDER

O Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) é a medida ou indicador composto que o CRA adoptou para classificar e posicionar as Entidades Reguladoras umas com relação às outras, em função do seu desempenho (ranking). O IDER permite uma integração e ponderação dos indicadores no sentido de obter uma visão comparativa mensurável do desempenho, complementando assim a análise pelos BAQS. Em termos de metodologia¹³, o IDER incorpora no seu cálculo, as características e especificidades de cada sistema, em função do contexto socioeconómico em que opera e da dimensão do sistema tomada pelo seu número de ligações, nomeadamente:



Abaixo é indicado o regime de classificação e sinalização das empresas, quanto ao seu desempenho, sendo a melhor pontuação a de A+, a qual se atribui uma cor verde, e a pior a de C, sinalizando-se às empresas com a cor vermelha.

A+	90 - 100%
A	80 - 90%
B+	70 - 80%
B	50 - 70%
C	0 - 50%

É em função desta categorização que as tabelas seguintes apresentam o ranking das Empresas ou Entidades Reguladas, de acordo com a pontuação obtida por cada uma delas. No grupo de empresas com mais de 50 mil ligações, Maputo e Beira (a partir de 2016) são os únicos sistemas nessa categoria. No grupo de empresas com 10 a 50 mil ligações estão dos sistemas de Chókwè, Inhambane, Maxixe, Nampula, Quelimane, Manica, Xai-Xai, Pemba, Tete e Nacala, desde 2017. Os sistemas de Cuamba, Lichinga e Angoche pertencem ao grupo de empresas com menos de 10 mil ligações.

Ranking das Entidades Reguladas 2016 (Tabela 4)

2016				
RANKING	EMPRESA	IDER	CLASSIFICAÇÃO	SINALIZAÇÃO
Empresas grandes, com mais de 50.000 ligações				
3º	Maputo	57%	B	
12º	Beira	26%	C	
Empresas de dimensão média, com 10.000 - 50.000 ligações				
1º	Chókwè	91%	A+	
2º	Inhambane	86%	A	
4º	Maxixe	47%	B	
5º	Nampula	46%	C	
7º	Quelimane	40%	C	
8º	Manica	40%	C	
10º	Xai-Xai	31%	C	
11º	Pemba	24%	C	
15º	Tete	20%	C	
Empresas de dimensão pequena, com menos de 10.000 ligações				
6º	Angoche	45%	C	
9º	Lichinga	37%	C	
13º	Cuamba	27%	C	
14º	Nacala	20%	C	

Em 2016, no grupo das empresas com mais de 50 mil ligações, Maputo teve melhor desempenho que o sistema da Beira, mas tendo, no entanto, descido um ponto percentual em relação ao desempenho de 2015. Beira por seu turno, degradou consideravelmente no IDER, de 59% em 2015 para 26% em 2016. Relativamente aos sistemas com entre 10 e 50 mil ligações, o sistema de Chókwè foi o que teve melhor desempenho, melhorando consideravelmente a posição em relação a 2015, em de 11%, obtendo uma classificação de A+. No último grupo, das empresas com menos de 10 mil ligações, o sistema de Angoche foi o que menos mal se posicionou, com 45% do IDER. Entretanto, em termos de desempenho geral, em 2016 o sistema de Chókwè obteve melhor desempenho 91%, seguido do sistema de Inhambane com 86% e Maputo 57%.

Ranking das Entidades Reguladas 2017 (Tabela 5)

2017				
RANKING	EMPRESA	IDER	CLASSIFICAÇÃO	SINALIZAÇÃO
Empresas grandes, com mais de 50.000 ligações				
3º	Maputo	53%	B	
11º	Beira	24%	C	
Empresas de dimensão média, com 10.000 - 50.000 ligações				
1º	Inhambane	67%	B+	
2º	Chókwè	65%	B	
4º	Pemba	51%	B	
5º	Manica	46%	C	
6º	Maxixe	39%	C	
7º	Xai-Xai	34%	C	
8º	Nampula	30%	C	
9º	Quelimane	29%	C	
13º	Tete	24%	C	
15º	Nacala	22%	C	
Empresas de dimensão pequena, com menos de 10.000 ligações				
10º	Angoche	40%	C	
12º	Cuamba	26%	C	
14º	Lichinga	24%	C	

Quanto a 2017, no grupo das empresas de grande dimensão, Maputo manteve a dianteira em relação a Beira, mas degradando o seu desempenho em relação a 2016. O sistema da Beira, também teve um ligeiro decréscimo no desempenho. Quanto às empresas com 10 a 50 mil ligações, Chókwè passou da primeira posição em 2016 para a segunda em 2017 e Inhambane ascendeu à primeira em 2017 vindo da segunda em 2016. Finalmente, nos sistemas com menos de 10 mil ligações, Angoche mantém-se em primeiro, embora tenha degradado no seu desempenho. Finalmente, em termos de ranking geral do IDER, em 2016 Chókwè posicionou-se em primeiro com 91%, e em 2017 foi o sistema de Inhambane com 67%.

3.2. Sistemas Secundários

O Governo através do Decreto nº 19/2009, de 13 de Maio criou a Administração de Infra-estruturas de Água e Saneamento - AIAS, com a responsabilidade de melhorar o serviço de abastecimento de água nas vilas municipais e sedes dos distritos e, ainda, melhorar o serviço de saneamento nas principais cidades, reforçando deste modo o princípio de separação de funções, nomeadamente, a provisão do serviço de forma autónoma ou delegada, preservando para o governo, o papel de definição de políticas e estratégias e o quadro normativo em geral. O Diploma Ministerial nº 237/2010, de 02 de Dezembro identifica os sistemas de abastecimento de água (sistemas secundários) e os sistemas públicos de drenagem de águas residuais que são transferidos para a AIAS, cuja descrição de desempenho específico faz parte do Anexo 2.

O financiamento aos sistemas que abastecem as vilas e sedes distritais ainda se afigura bastante incipiente. A criação da AIAS enquadra-se no esforço do Governo de transpor para esta entidade, à semelhança do que se verifica no FIPAG, a capacidade de angariar e gerir os financiamentos para investimento público nos sistemas secundários e para os serviços de saneamento urbano. Estando prevista uma transferência gradual dos sistemas que servem 130 vilas municipais e sedes dos distritos, até finais de 2017 tinham sido contratados operadores privados para os sistemas de Mocímboa da Praia (Província de Cabo Delgado); Ilha de Moçambique, Ribáuè, Nametil e Malema (Província de Nampula); Mocuba, Mopeia, Espungabera e Alto Molócue (Província da Zambézia); Ulónguè (Província de Tete); Caia e Nhamatanda (Província de Sofala); Inharrime (Província de Inhambane); Praia do Bilene, Manjacaze (Província de Gaza); e Moamba (Província de Maputo).

A avaliação¹⁴ a seguir apresentada, é referente aos anos de 2016 e 2017, e consiste na apreciação comparada do desempenho de 12 sistemas secundários dos 16 integrados na AIAS, nomeadamente, de Nhamatanda, Caia, Espungabera, Mopeia, Ulónguè, Inharrime, Bilene, Moamba, Ilha de Moçambique, Mocímboa, Ribáuè, Malema e Nametil que apresentam um histórico de pelo menos dois anos. Contudo, ressalva-se que a informação disponível para os sistemas secundários é limitada, ainda em fase de consolidação da base de dados, pelo que o desempenho é avaliado para certos indicadores, e conforme os anos de histórico de desempenho.

14. O Anexo 3 apresenta a definição dos indicadores de desempenho avaliados.

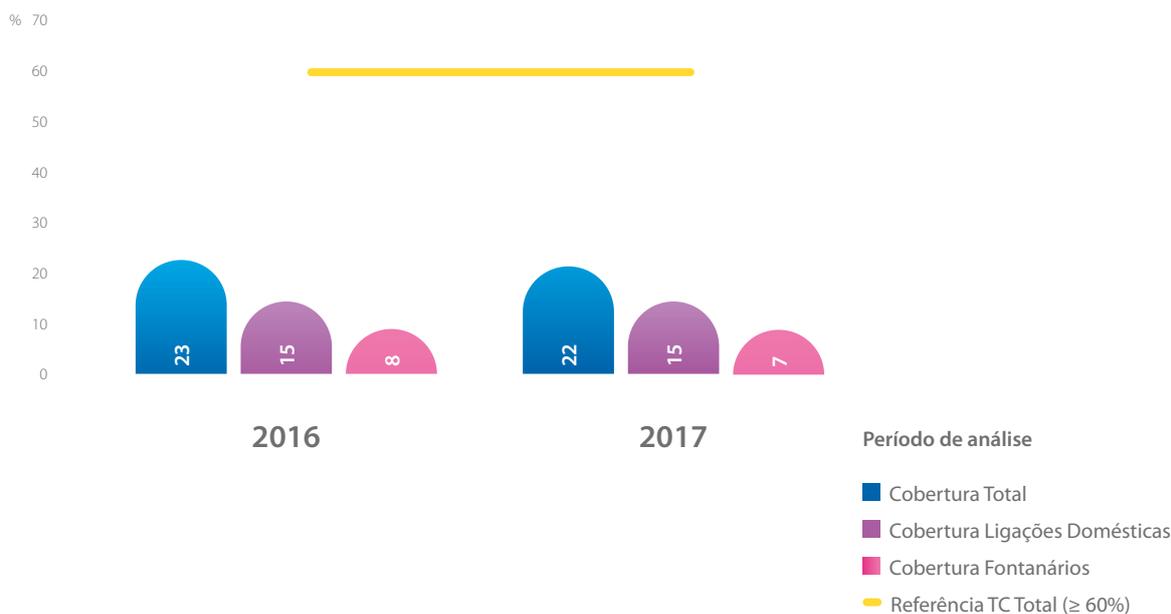
15. A fixação deste valor de referência dependeu das condições de arranque e específicas dos sistemas secundários que entraram para o Quadro de Gestão Delegada.

3.2.1. Cobertura do Serviço

A cobertura de serviço indica o acesso ao serviço pela população no período em análise, assumindo-se que uma ligação doméstica domiciliar abastece cerca de 5,3 pessoas e que um fontanário público abastece cerca de 300 pessoas. O valor de referência estabelecido nos Quadros Regulatórios (QR) como bom desempenho, para este indicador é de igual ou superior a 60%¹⁵.

Numa apreciação global, e considerando a metodologia de cálculo descrito acima apurou-se que a cobertura total do serviço, em 2016 e 2017, fixou-se numa média de 25%. Este desempenho é avaliado como insatisfatório, isto é, abaixo do valor de referência definidos nos respectivos Quadros Regulatórios, nos 60%. O gráfico adiante, mostra o nível de cobertura por ano, sendo de destacar que em 2017 este indicador degradou com relação aos anos anteriores.

Cobertura Total - Sistemas Secundários (Gráfico 25)

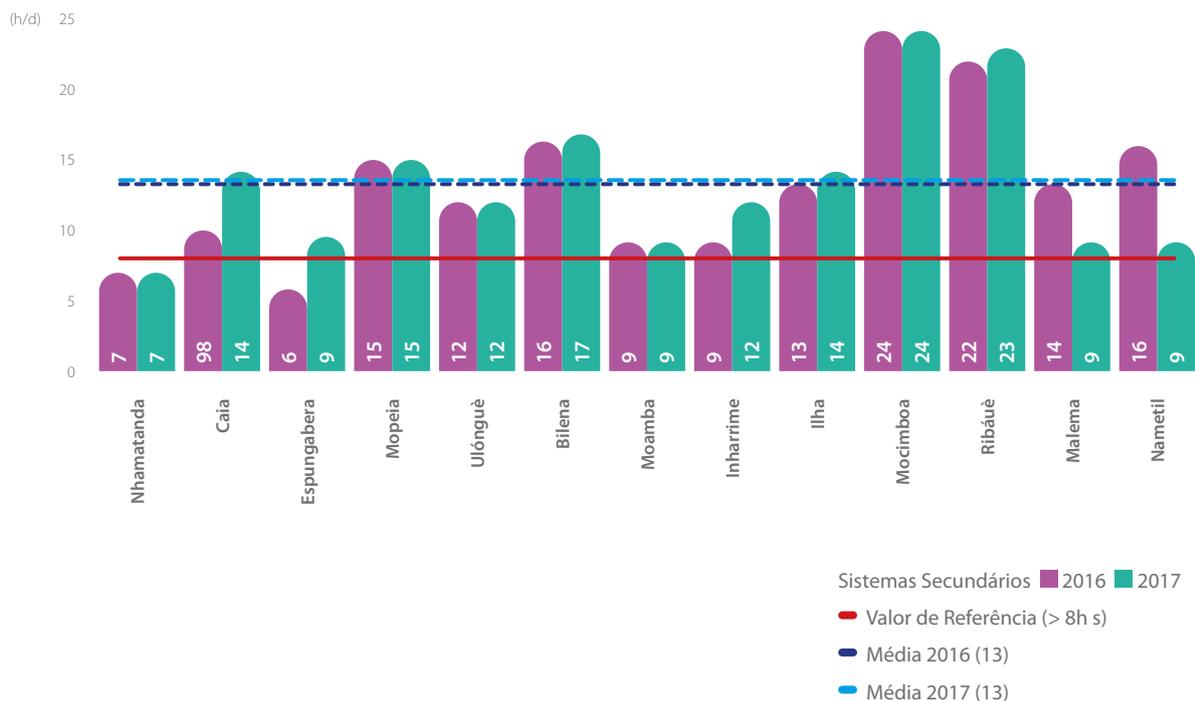


3.2.2. Tempo Médio de Distribuição

Este indicador avalia o nível de disponibilidade de água aos consumidores e é medido como sendo a média das horas de distribuição de todos os Centros Distribuidores (CDs) do sistema. O valor de referência para avaliação do bom desempenho é de igual ou superior 8 horas/dia.

Para os dois anos em análise, a média fixou-se em 13 horas o que equivale dizer que os sistemas tiveram um bom desempenho, por terem registado tempos acima do valor de referência, como se apresenta no gráfico 22. Em 2017 a tendência para todos os sistemas foi positiva exceptuando Nametil e Malema que regrediram. Nhamatanda, Espungabera, Moamba, Malema e Nametil são os sistemas com tempo médio de distribuição reduzida.

Tempo Médio de Distribuição (Gráfico 26)



3.2.3. Água não Contabilizada

Água não contabilizada avalia a eficiência da exploração do sistema no que respeita às perdas técnicas e comerciais, ou seja, a percentagem da água que deu entrada no sistema e que não é facturada. O valor de referência para avaliação do desempenho dos sistemas secundários como bom neste indicador é igual ou inferior a 30%.

No período em análise tem-se as perdas de água em média situaram-se em 28%, como se mostra no gráfico 23. Os sistemas de Mopeia, Nametil e Malema registaram desempenho insatisfatório, por terem registado níveis de perdas de água muito acima do valor de referência, o que exige urgência na implementação de medidas correctivas adicionais, pois, para além de prejuízos decorrentes da não arrecadação de receitas, há também perdas adicionais decorrentes dos custos incorridos na produção/tratamento/distribuição da água.

Água não contabilizada (Gráfico 27)



3.2.4. Taxa de Cobrança

A taxa de cobrança avalia a eficiência comercial da Empresa, no que diz respeito à sua capacidade de arrecadar receitas provenientes da venda de água no período em análise. Para avaliação do desempenho, para este indicador foi determinado como valor de referência 100%.

No período em análise 2016 e 2017, o desempenho global não foi satisfatório para todos os sistemas, visto que a média das taxas de cobrança se situaram em 93% em 2016 e 96% em 2017, níveis influenciados pela recuperação de cobranças anteriores nos sistemas de Nhamatanda, Espungabera e Bilena, como se apresenta no gráfico seguinte.

Notar que quase metade dos sistemas têm taxas de cobranças inferior a 80%, o que traduz um desempenho insatisfatório e muito preocupante pois afecta as tesourarias das empresas e consequentemente a capacidade de honrar os seus compromissos.

Taxa de Cobrança (Gráfico 28)

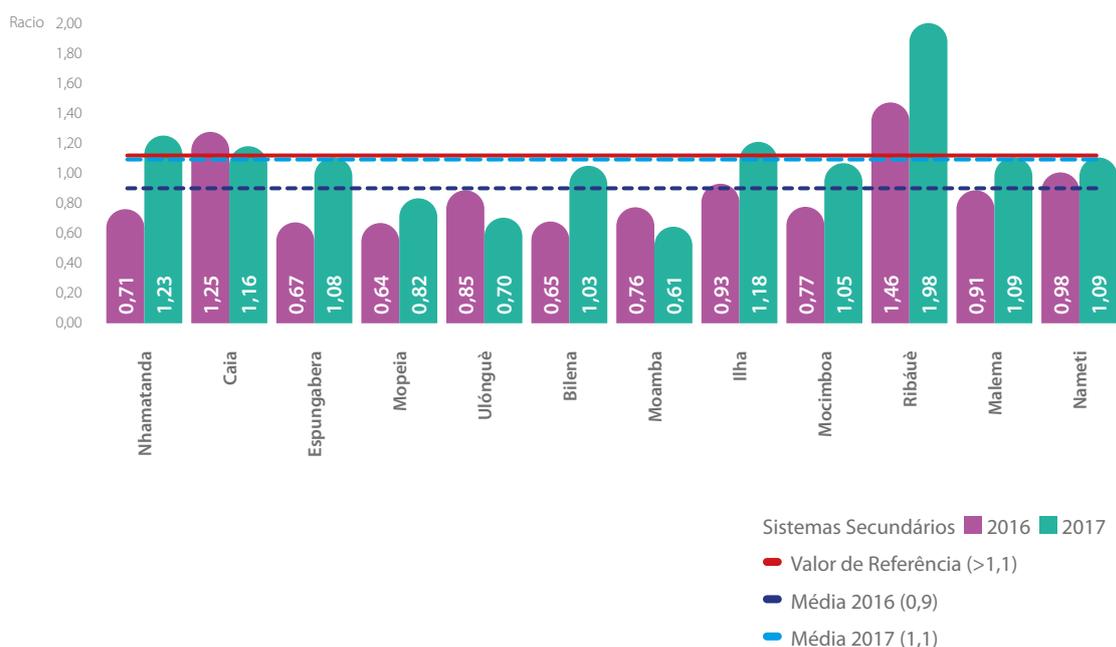


3.2.5. Rácio de Cobertura de Custos Operacionais

O rácio é definido como a razão entre os proveitos operacionais totais e os custos operacionais, sendo que avalia a capacidade da empresa de financiar os seus custos operacionais com base nas receitas provenientes da venda de água. O valor de referência estabelecido como satisfatório pelo regulador é de 1,10.

Em 2016 e 2017, a percentagem de cobertura de custos foi de 0,9 e 1,1, respectivamente, o que representa um desempenho insatisfatório em 2016, mas com melhoria em 2017. A tendência no período é positivo, contudo preocupante para Mopeia, Ulónguè, Bilena, Moamba e Mocímboa que não conseguem cobrir os custos operacionais, vide o gráfico seguinte. No entanto, o CRA tem reserva quanto aos custos de operação no sistema de Ribáuè, pelo que serão sujeitos a uma avaliação de confirmação.

Rácio de Cobertura de Custos Operacionais (Gráfico 29)



3.2.6. Reclamações Respondidas

Este indicador visa avaliar o nível de atendimento prestado aos consumidores pelas Entidades Reguladas, no concernente à resposta dada às reclamações apresentadas, no período em análise. É obtido em termos percentuais, através da razão entre o número de reclamações respondidas e o número total de reclamações recebidas pela Empresa num determinado período de tempo. O valor de referência estabelecido para o indicador é de 100%.

Para os dois anos em análise, referir que em 2016 a média situou-se em 77%. Em 2017 fixou-se em 96%, conforme se apresenta no gráfico seguinte. Observar que em 2017 nota positiva vai para Nhamatanda, Caia, Espungabera Ulóngué e Ilha de Moçambique que responderam integralmente às reclamações apresentadas. Com o desempenho muito negativo estão os sistemas de Ribáuè, Malema e Nametil, como se mostra no gráfico 30.

Reclamações Respondidas (Gráfico 30)

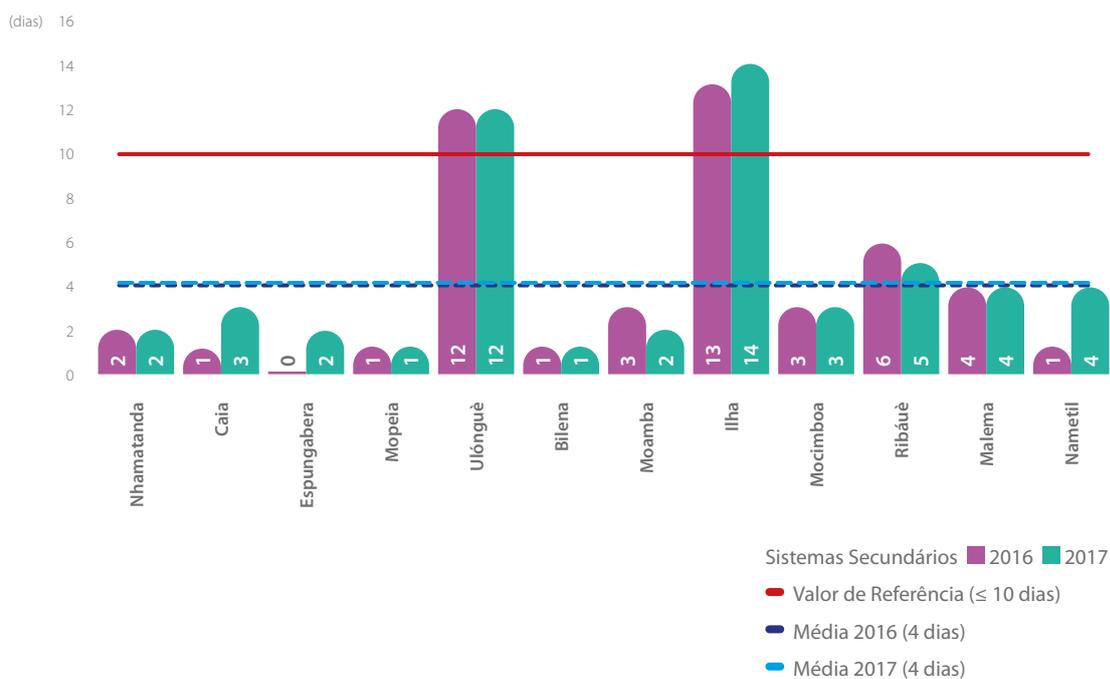


3.2.7. Tempo Médio de Resposta às Reclamações

O indicador avalia a celeridade com que a empresa satisfaz as reclamações e/ou solicitações feitas pelos consumidores relativamente ao serviço. É definido como o tempo médio de resposta às reclamações apresentadas pelos consumidores num determinado período. O valor de referência estabelecido para o indicador é de 10 dias.

Nos dois anos em análise, todas as empresas registaram um desempenho positivo, visto que responderam as reclamações dentro tempo máximo fixado em 10 dias, excepto os sistemas de Ulónguè e Ilha de Moçambique, conforme se apresenta no gráfico 31.

Tempo Médio de Resposta às Reclamações (Gráfico 31)



3.2.8. Facturação com base em Leitura do Contador

Avalia o desempenho das empresas em termos de emissão de facturas com base nos volumes registados nos contadores instalados para o efeito. É definido em termos percentuais e apurado através da razão entre o número de ligações facturadas com base na leitura ao contador e o número total de ligações registadas no sistema. O valor de referência estabelecido para o indicador é de 85%.

Com excepção de Bilene e Ribáuè, a generalidade dos sistemas secundários terminou em 2017 com um bom desempenho, na maior parte, acima do valor de referência como se apresenta no gráfico 32.

Facturação com Base em Leitura do Contador (Gráfico 32)



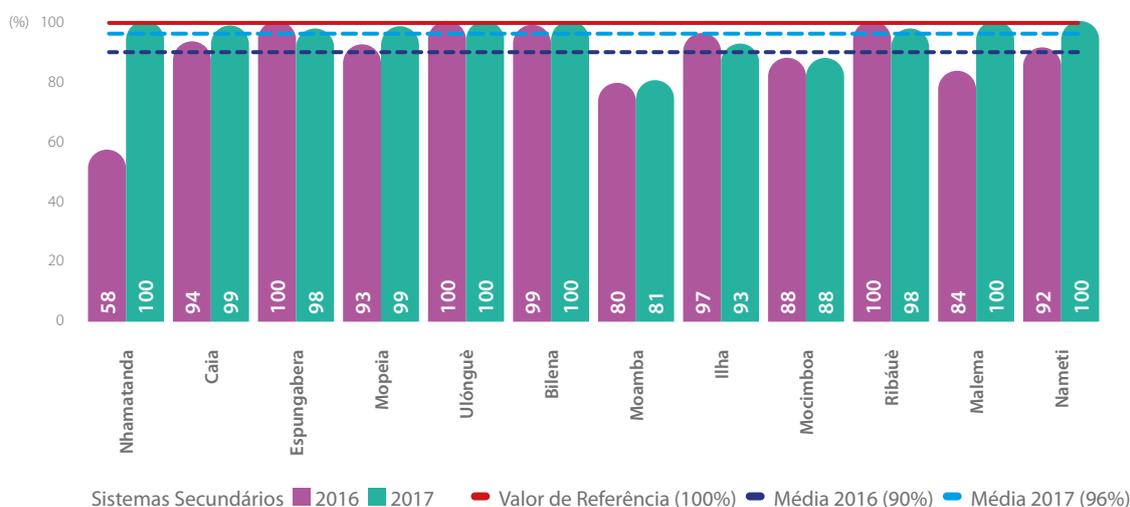
3.2.9. Conformidade das Amostras Analisadas

O indicador avalia o nível de defesa dos interesses dos consumidores em relação à qualidade do serviço, particularmente no que tange ao cumprimento dos parâmetros legais de qualidade da água fornecida pelos sistemas de abastecimento de água. O valor de referência estabelecido para o indicador é de 100%.

No período em análise a média da conformidade dos parâmetros foi de 90% em 2016 e de 96% em 2017. Estes que estão conforme incluem todos os referentes e/ou que têm incidência para a saúde pública (tais como os bacteriológicos, turvação e cloro residual).

Há ainda a referir que nos dois anos em análise quase que a metade dos sistemas registaram um bom desempenho com relação a este indicador (vide gráfico seguinte). Situação alarmante é a dos sistemas de Moamba e Ilha de Moçambique que estão muito abaixo do valor de referência, todavia a água distribuída não periga a saúde humana. Nhamatanda, Caia, Mopeia, Malema e Nametil registaram tendência positiva contrariamente a Espungabera e Ilha de Moçambique, conforme se observa no gráfico 33.

Conformidade das Amostras Analisadas (Gráfico 33)



3.2.10. Resumo dos Boletins de Avaliação de Qualidade de Serviço (BAQS)

Os Boletins da Qualidade do Serviço (BAQs) têm como finalidade avaliar de forma comparada (Benchmarking), o desempenho das empresas com relação aos alvos de referência estabelecidos nos Quadros Regulatórios (Tabela 6), e promover a competitividade entre as mesmas. Assim, numa avaliação global, todos os sistemas apresentam mais de três indicadores abaixo do desempenho requerido. Quanto ao registo de indicadores com desempenho crítico, foram identificados os relativos ao à cobertura do serviço, conformidade dos parâmetros controlados e a cobertura de custos de operação o que informa sobre os desafios de sustentabilidade enfrentados na gestão dos sistemas secundários.

Pelos resultados obtidos, no geral, sobressai que as ER e o Cedente devem tomar especial atenção no seguinte:

- Necessidade de melhoria ou expansão das fontes para que os sistemas possam aumentar a produção e distribuição da água e incrementar o tempo médio de distribuição;
- O aumento de número de ligações com vista a melhorar a cobertura devem ser criteriosamente realizada nos casos em que não tenham sido realizados investimentos de expansão da produção/tratamento/transmissão/armazenamento, para se evitar a deterioração da qualidade do serviço, em termos de tempo de distribuição e pressão na rede;
- Esforços devem ser conduzidos no sentido de incrementar o número de parâmetros de água tratada analisados e a sua conformidade com as normas de qualidade de água distribuída para que não se coloque em risco a saúde pública e dos consumidores;
- Esforços devem ser empreendidos para (i) o controlo e redução de perdas; (ii) resposta a todas as reclamações apresentadas; (iii) facturação com base em leitura de contadores; (iv) incremento das cobranças; e (v) controlo dos custos de operacionais.

Boletim de Avaliação da Qualidade do Serviço nos sistemas secundários (Tabela 6)

Indicadores de Desempenho	Valor de Referência	Namelil		Caia		Mopeia		Alto Molocue		Ulongue	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
ACESSO AO SERVIÇO											
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	● 20%	● 43%	● 31%	● 33%	● 7%	● 9%	● 7%	● 7%	● 29%	● 35%
QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA											
Percentagem de testes em conformidade(%)	V ≥ 100%	● 58%	● 100%	● 94%	● 99%	● 93%	● 99%	● 100%	● 100%	● 99,6%	● 99,9%
ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR											
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	● 72%	● 18%	● 100%	● 100%	● 50%	● 100%	● 100%	ND	● 92%	● 99%
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	● 1	● 4	● 1	● 3	● 1	● 1	● 1	ND	● 2	● 2
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥ 85%	● 89%	● 97%	● 100%	● 100%	● 58%	● 97%	● 75%	ND	● 99%	● 97%
SUSTENTABILIDADE DA EMPRESA											
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30 %	● 11%	● 60%	● 16%	● 6%	● 29%	● 44%	● 31%	● 33%	● 51%	● 17%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	● 16	● 9	● 10	● 14	● 15	● 15	● 10	● 10	● 12	● 12
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100 %	● 77%	● 81	● 97%	● 97%	● 95%	● 87%	● 71%	● 86%	● 92%	● 86%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	● 0,98	● 1,09	● 1,25	● 1,16	● 0,64	● 0,82	● 1,22	● 1,45	● 0,85	● 0,70

Bilene		Moamba		Ilha Mocambique		Ribáuè		Mocimboa		Malema	
2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
● 21%	● 23%	● 57%	● 62%	● 42%	● 40%	● 16%	● 18%	● 26%	● 25%	● 9%	● 7%
● 99%	● 100%	● 80%	● 81%	● 97%	● 93%	● 100%	● 98%	● 88%	● 88%	● 84%	● 100%
● 100%	● 92%	● 99%	● 87%	● 94%	● 100%	● 71%	● 55%	● 95%	● 97%	● 48%	● 18%
● 1	● 1	● 3	● 2	● 5	● 5	● 6	● 5	● 3	● 3	● 4	● 4
● 84%	● 77%	● 99%	● 89%	● 99%	● 99%	● 77%	● 54%	● 96%	● 98%	● 95%	● 97%
● 34%	● 15%	● 39%	● 33%	● 25%	● 23%	● 8%	● 7%	● 69%	● 33%	● 32%	● 60%
● 16	● 17	● 9	● 9	● 5	● 5	● 22	● 23	● 24	● 24	● 14	● 9
● 103%	● 92%	● 87%	● 94%	● 99%	● 77%	● 93%	● 72%	● 111%	● 76%	● 65%	● 81%
● 0,65	● 1,03	● 0,76	● 0,61	● 0,93	● 1,18	● 1,46	● 1,98	● 0,77	● 1,05	● 0,91	● 1,09

3.3. Sistemas de Saneamento

3.3.1. Serviços de Saneamento Regulado

O alargamento da regulação a todos os sistemas públicos urbanos de água e drenagem de águas residuais implica em primeira mão a capacitação técnica do regulador para o efeito, e a clarificação da abordagem regulatória e do papel dos principais intervenientes. A regulação do saneamento constitui uma nova frente para o CRA, mas o principal desafio reside na definição do serviço a ser prestado, sua tipificação e na necessidade de uma melhor coordenação interinstitucional e responsabilização no que diz respeito à gestão dos serviços, bem como a sua priorização nos planos de investimentos. É nesta base que o CRA rubricou Convénios de Colaboração e Quadros Regulatórios de Saneamento (QR), com os Municípios das cidades da Beira, Quelimane e Matola. Para o Município da Matola foi dado início o estabelecimento do serviço autónomo e elaboração do QR.

Os QR de forma explícita incorporam os alvos de desempenho acordados a serem alcançados no determinado período de tempo pelo serviço efectivamente prestado e as tarifas cobradas aos consumidores através da factura de água. Referir que foi iniciado o processo tendente à assinatura de Convénios com os Municípios das Cidades de Dondo e Nampula para a estabelecimento de condições de regulação do saneamento, destas urbes. De uma forma geral, a regulação tem incentivado os agentes para que actuem em prol da melhoria do serviço e incentivado a inovação. Os serviços de Saneamento nestas cidades são realizados por empresas municipais, Serviço Autónomo de Saneamento da Beira (SASB) e Empresa Municipal Saneamento (EMUSA). As receitas destes serviços provêm dos trabalhos que as empresas realizam e da taxa de saneamento cobrada através de facturas de água que são cobradas através das Áreas Operacionais do FIPAG. Os dados disponíveis destes sistemas ainda são incipientes por esta razão não se faz a avaliação do desempenho. No entanto, há trabalho em curso com os responsáveis pelos Serviços no sentido de os sensibilizar sobre a importância de submeter os relatórios regulares da sua actividade incluindo a capacitação para a elaboração dos referidos relatórios o que por vezes tem enfrentado problemas face à substituição dos responsáveis.

3.3.2. Beira

Na Cidade da Beira, o sistema é separativo, possuindo duas redes uma de esgoto e outra de drenagem pluvial e canais. O sistema de esgoto para além da rede colectora, tem doze postos de bombagem dispersos por bacias que bombeiam para quatro estações elevatórias principais, que por sua vez conduzem as águas residuais à Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR), onde após o tratamento o efluente é descarregado para um curso de água que desagua na baía e as lamas fecais são submetidas a um processo de secagem para posteriormente serem disponibilizadas aos agricultores interessados para reutilização. Importa referir que o SASB estava a rever a Postura de Saneamento e Drenagem na qual consta a descrição do serviço prestado pelo SASB e prevê o valor a ser pago pelos munícipes interessados. Além disso, também abre a possibilidade de operadores privados de saneamento realizarem trabalhos de sucção, transporte e descarga em Estações de transferência ou na ETAR. Esses operadores pagarão uma taxa anual para a operação e uma outra de descarga de lamas fecais.

3.3.3. Quelimane

Na Cidade de Quelimane as águas residuais são captadas em cerca de 95% de fossas sépticas ou em latrinas e despejadas em um aterro sanitário. Recentemente foi concluída uma rede de canais de drenagem pluvial composta por 12km de condutas e galerias e 16km de valas. O serviço de esvaziamento de fossas, limpeza e transporte de lamas é feita exclusivamente pela empresa municipal, visto que ainda não existem operadores privados.

Por outro lado, importa referir que o CRA e os Municípios da Matola e Nampula estão em processo de assinatura de Quadros Regulatórios do Saneamento, uma vez que estes municípios estão a organizar-se para a provisão de serviços de saneamento, sendo que constituíram já as respectivas empresas de água e saneamento, durante os anos de 2016 e 2017. O CRA está a trabalhar no sentido de consolidar a implementação dos QR que são importantes instrumentos para a definição do serviço e o respectivo acompanhamento da sua evolução. Os Municípios são importantes intervenientes com que o CRA continuará a interagir no sentido de promover a provisão efectiva de um serviço de saneamento de qualidade.

3.4. Fornecedores Privados de Água

No que diz respeito ao serviço prestado pelos Fornecedores Privados de Água (FPAs) os mesmos têm impacto significativo na cobertura do serviço uma vez que a rede pública, já incapaz de responder à actual demanda. Em Moçambique, particularmente na zona sul, existem actualmente cerca de 1.800 FPA, sendo que a maior concentração se verifica nas províncias de Maputo, Gaza e Inhambane, só com estas totalizando 1.641. Mais de metade dos FPA estão filiados à Associação dos Fornecedores de Água de Moçambique (AFORAMO), criada em 2006 como plataforma nacional de todos os fornecedores privados de água. Na conjuntura em que esta surge, aparece com um papel aglutinador da classe, mas também regulador das actividades dos seus associados.

O Governo, considerando as funções e responsabilidades dos FPA no suprimento do mercado não servido pela rede pública, aprovou através do Decreto nº 51/2015 de 31 de Dezembro, o Regulamento do Licenciamento do Abastecimento de Água Potável por Fornecedores Privados Água (FPA), cujo objectivo é de estabelecer procedimentos práticos aplicáveis aos FPA e assegurar a coexistência dos prestadores privados e público, tendo em conta o princípio da sua complementaridade.

Desde 2016, o CRA em coordenação com AFORAMO e com o apoio do Programa Speed+, esteve envolvido em acções de divulgação do Decreto, aos seus membros, onde o destaque vai para os procedimentos de licenciamento junto dos municípios e administrações de vilas distritais. A acção no âmbito da regulação foi dado em 2017, com a aprovação das tarifas dos FPA, o que constituiu um incentivo para os operadores fornecerem o serviço, pois revelava-se já necessário elevar as receitas para cobrirem os custos de operação. De momento, o CRA encontra-se a desenvolver os mecanismos acompanhamento do serviço prestado pelos FPA, a serem implementados em coordenação com as autarquias locais, e de critérios de medição do acesso ao serviço prestado pelos FPA, por forma a agregar à avaliação global de cobertura.

3.5. Percepção dos Consumidores sobre a Qualidade dos Serviços Fornecidos

O CRA tem estado a proceder, anualmente, à avaliação da satisfação dos consumidores e no ano em análise estendeu a avaliação ao sistema secundário de Ulónguè, no sentido obter a sua percepção quanto ao serviço prestado pelas Entidades Reguladas. Relativamente ao ano de 2016, a avaliação da satisfação dos consumidores foi realizada nos sistemas de Cuamba, Lichinga, Nampula, Ulónguè, Quelimane, Beira e Chókwè. Utilizou-se para o efeito, o tipo de amostragem aleatória simples, analisando as seguintes variáveis:

Variáveis para avaliação do nível de satisfação dos consumidores (Tabela 7)

SERVIÇO	Satisfação com: Serviço de abastecimento de água; Continuidade no abastecimento; Falhas no abastecimento; Horário de abastecimento; Duração do abastecimento; Pressão da água;
QUALIDADE DA ÁGUA	Satisfação com: Qualidade da água; Cor, Cheiro, Sabor;
RELAÇÃO COM O CLIENTE	Satisfação com: Entidade Gestora; Relação com o cliente; Informação prestada ao cliente; Horário de atendimento; Atendimento; Resposta às reclamações; Preço da água.

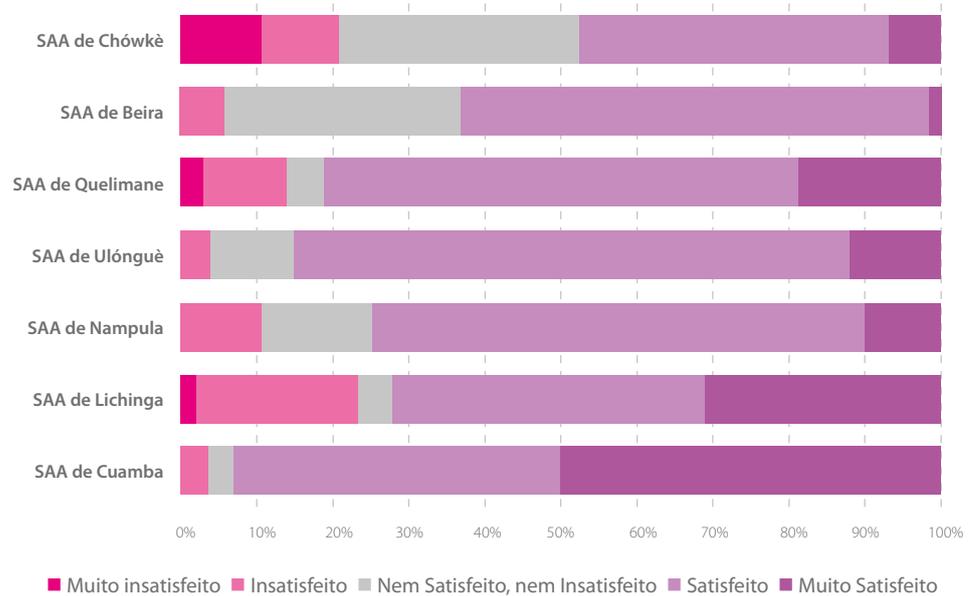
Foram objectivos da realização do inquérito, a verificação e análise de opiniões dos consumidores em relação aos serviços oferecidos pelas entidades reguladas; análise comparativa das variáveis avaliadas entre os diferentes sistemas; identificação das determinantes da satisfação dos consumidores/clientes da FIPAG, nos SAA; promoção de melhoria a qualidade dos serviços, com vista ao alcance das expectativas dos Consumidores/Clientes.

De uma forma geral, em 2016, constatou-se que os consumidores inqueridos se mostraram satisfeitos com os serviços oferecidos pelas entidades reguladas, pois mais de 60% destes responderam positivamente em todos os SAA, excepto no SAA de Chókwè, onde apenas 48% (englobando os muito insatisfeitos, insatisfeitos, e os nem satisfeitos, nem insatisfeitos) referiu estar satisfeitos. De acordo com os resultados agregados, relativamente a satisfação geral dos consumidores, notou-se que o SAA de Cuamba apresenta um grau de satisfação geral mais elevado, com cerca de 95%, seguindo o SAA de Ulónguè com 85%, Quelimane com pouco mais de 80%, Nampula com 75%, Lichinga com 72%, Beira com 63% e Chókwè com 48%, resultados estes que são ilustrados no gráfico 34 adiante.



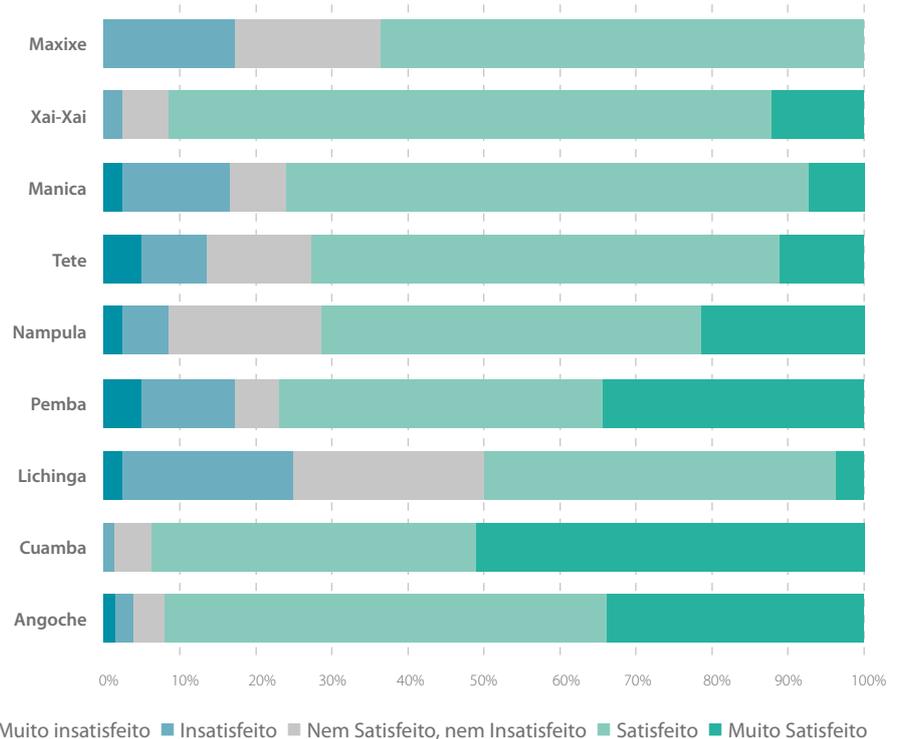
Visita a consumidores do Bairro Ribáuè em Nacala

Satisfação Geral dos Consumidores - Sistemas Principais 2016 (Gráfico 34)



Em 2017 um novo exercício de avaliação da satisfação dos consumidores foi realizado, relativamente aos sistemas principais (Maxixe, Xai-Xai, Manica, Tete, Nampula, Pemba, Lichinga, Cuamba e Angoche), sistemas secundários (Caiá Nhamatanda e Inharrime) e sistemas dos Fornecedores Privados de Água (Muhalaze, Khongolote, Marracuene e Moamba) sendo que os respectivos resultados são demonstrados nos gráficos adiante.

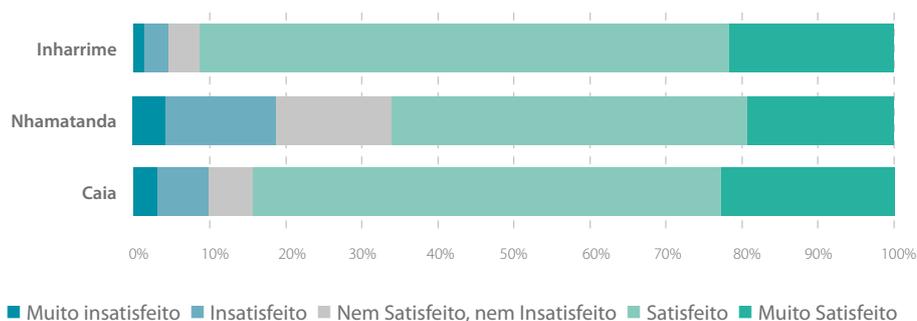
Satisfação Geral dos Consumidores - Sistemas Principais 2017 (Gráfico 35)



De uma forma geral, em todos os SAA principais submetidos ao inquérito sobre Avaliação da satisfação dos consumidores de água potável, os consumidores estão satisfeitos com o desempenho ou serviços prestados pelas Entidades Reguladas, tendo assim respondido positivamente ao questionário. Nos SAA principais, Angoche e Cuamba destacaram com pouco mais de 95% dos consumidores satisfeitos e os SAA de Lichinga com somente metade destes é que estão satisfeitos com os serviços oferecidos. Nos restantes SAA, mais de 70% dos consumidores estão satisfeitos com serviços, como inicialmente referenciado.

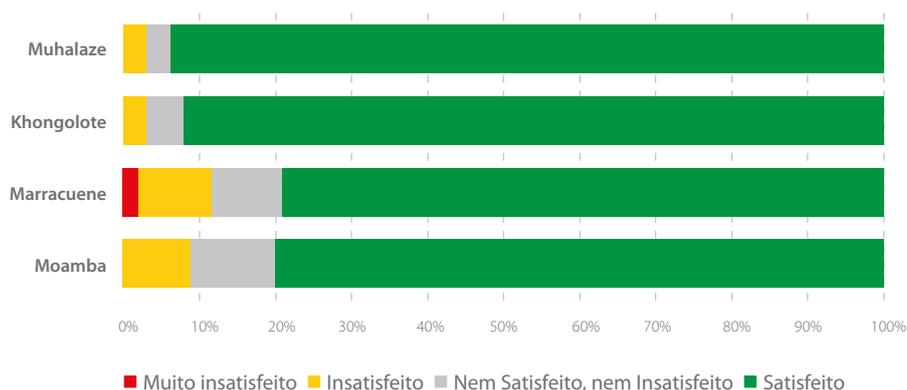
Relativamente aos sistemas secundários (Caia, Nhamatanda e Inharrime), os consumidores estão, em geral, satisfeitos com os serviços prestados pelas Entidade Reguladas, conforme indicado no gráfico abaixo. Em Inharrime pouco mais de 90% dos consumidores estão satisfeitos, seguido dos consumidores em Caia, com quase 85% satisfeitos e Nhamatanda com pouco mais de 65% dos consumidores satisfeitos com os serviços disponibilizados.

Satisfação Geral dos Consumidores - Sistemas Secundários 2017 (Gráfico 36)



Em relação aos Fornecedores Privados de Água, a situação é similar, como se ilustra no gráfico abaixo, no geral todos os consumidores residentes nos Bairros de Muhalaze, Khongolote, Marracuene e Moamba, estão satisfeitos com os serviços prestados pelos Operadores, todos bairros submetidos ao estudo a registarem mais de 80% de satisfação, com destaque para os consumidores de Muhalaze, onde mais de 95% destes afirmaram estar satisfeitos, seguido de Khongolote com pouco mais de 90% e os restantes com cerca de 80%.

Satisfação Geral dos Consumidores – Fornecedores Privados 2017 (Gráfico 37)



Assim sendo, pelos resultados obtidos na avaliação ressalta que tanto em 2016 como em 2017, os consumidores estão relativamente de um modo geral satisfeitos com o desempenho ou serviços prestados pelas Entidades Reguladas. Entretanto, a percepção dos consumidores difere da do Regulador, após a avaliação do serviço prestado, e isto é decorrente da diferença dos critérios usados, sendo que os do Regulador são naturalmente mais exigentes, e pelo facto de os consumidores aceitarem como bom o serviço ainda que a continuidade seja limitada ou intermitente, e essencialmente, porque a maior parte dos consumidores não estão cientes dos seus direitos quanto à qualidade do serviço que lhes deve ser prestada. Outra ilação da percepção dos consumidores, é que os servidos pelos Fornecedores Privados de Água mostram-se mais satisfeitos com o serviço, dos que os consumidores servidos pela rede pública. Isto é decorrente da continuidade do serviço que se regista de forma mais previsível neste segmento de mercado.

3.6. Conclusões sobre o Desempenho das Entidades Reguladas

De um modo global o desempenho dos sistemas principais tendeu a degradar relativamente ao ano anterior. Importa realçar o desempenho insatisfatório nos indicadores referentes a:

- (i) Tempo médio de distribuição;
- (ii) Água não contabilizada;
- (iii) Cobertura de custos operacionais;
- (iv) Facturação com base em leituras reais
- (v) Número de parâmetros de qualidade de água analisados; e
- (vi) Conformidade das análises relativamente a norma de água para consumo humano

Embora alguns sistemas tenham melhorado em alguns indicadores, na generalidade a avaliação reflecte que deve ser endereçada maior atenção e esforços relativamente ao indicador de sustentabilidade, especificamente, a redução de água não contabilizada, ao rácio de cobertura de custos operacionais e, deve ser assegurado sistemática e continuamente o controlo da qualidade da água e conformidade as normas.

Adicionalmente, há ainda necessidade de se melhorar o atendimento às reclamações dos consumidores e desenvolvimento de mecanismos que o flexibilizem.

A maioria dos sistemas alcançou a sua capacidade instalada de produção, como é o caso de Maputo, Nampula, Nacala e Lichinga, onde se estima que o défice para responder à demanda anda em respectivamente, 35%, 60%, 75% e 78%¹⁶. Há assim necessidade de se intensificar a mobilização e a realização de investimentos com vista ao aumento da produção e expansão da rede para se inverter a actual tendência de degradação ou o colapso dos sistemas.

Relativamente aos sistemas secundários, para além da melhoria e consolidação do mecanismo de reporte com base nos Quadros Regulatórios, são válidas as conclusões acima referidas pois nos mesmos indicadores verifica-se no geral um desempenho insatisfatório o que irá requerer tanto das ER como da AIAS maior esforço para elevar o desempenho destes sistemas.

Quanto ao saneamento há igualmente esforços a serem empreendidos, para a melhoria e consolidação dos mecanismos de reporte com base nos Quadros Regulatórios, para que se possa realizar uma apreciação e avaliação efectiva do desempenho das ER e responsáveis pela prestação do serviço.

16. FIPAG, 2018.



Perspectivas e desafios

O presente capítulo aborda aqueles que são considerados os principais desafios do Regulador, no âmbito do exercício da sua acção reguladora. Na sua maior parte, os desafios aqui indicados são os mesmos indicados nos dois últimos Relatórios do CRA, sendo relevante a sua repetição em virtude da actualidade e pertinência.

Para se concretizar o objectivo do acesso ao abastecimento de água e saneamento tendencialmente universal, equitativo, sustentável e de qualidade, em linha com os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável, adoptados ao abrigo da Agenda 2030, o Regulador tem estado a apontar que é necessário adotarem-se abordagens inovadoras baseadas em actuações holísticas. Assim sendo, os principais desafios no Sector, na óptica do Regulador, estão associados a:

- Uma abordagem do abastecimento de água e saneamento que permita o acesso tendencialmente universal à água e aos serviços de saneamento a todas as camadas da população independentemente do seu nível económico e educação.
- A adopção de estratégias que permitam a extensão da rede de abastecimento de água e das infra-estruturas de saneamento de forma sustentável do ponto de vista económico e financeiro a longo prazo.
- Garantir que as soluções técnicas adoptadas para o fornecimento de água e serviços de saneamento, permitam uma elevada qualidade dos serviços prestados aos consumidores.
- Cumprir o princípio básico de equidade no abastecimento de água e saneamento com o objectivo de que nenhuma família tenha de suportar custos directos e indirectos pelos serviços de água e saneamento que excedam 5% do orçamento familiar, valor internacionalmente recomendado.

Ora, os desafios gerais apontados, eles são transversais, nomeadamente, ao nível de prestação de serviço em si, bem como ao exercício da acção regulatória.



Capitação Chicamba

4.1. Desafios no Âmbito do Desempenho na Prestação do Serviço

4.1.1. Eficiência dos Sistemas vs. Eficácia Operacional e Comercial

Em 2016 e 2017 registou-se um aumento do volume médio de água não contabilizada (perdas totais) que se situa agora na ordem dos 40%, aquém do valor de referência de (35%), o que constitui ainda um dos desafios urgentes a concretizar pelas ER, em particular ao nível do Sistema da dimensão de Maputo, onde as perdas oscilam acima dos 40%. As perdas têm impacto directo na disponibilidade de água para o sistema, aumento da cobertura do serviço e redução de custos. O CRA considera que as ER deverão introduzir e/ou melhorar os seus meios de controlo da água produzida e aduzida à rede através da definição das Zonas de Medição e Controlo (ZMC) com a instalação dos respectivos macro-medidores. A qualidade da facturação através da emissão das facturas com base em leituras reais e a introdução de mecanismos para controlo da cobrança é também um factor chave para a eficácia comercial e financeira, ligada igualmente com a prestação de serviço de qualidade desejada pelos consumidores. A concretização dos desafios ao nível da eficiência e eficácia dos sistemas contribuem para uma melhoria na gestão, redução e controlo de estrutura de custos das ER e na qualidade dos serviços fornecidos.

4.1.2. Alcance de Tarifa de Equilíbrio

A fixação de tarifas de equilíbrio financeiro dos sistemas de água que apoiem a expansão do serviço aos consumidores, em particular aos de baixa renda, que vem revelando vontade de possuir ligação própria e pagar pelo consumo mensal, continua a ser um enorme desafio. Em 2015, foi retomada a reprogramação quinzenal das tarifas, conferindo uma previsibilidade na evolução da tarifa e estrutura de custos, e permitindo também a aproximação do valor das receitas aos custos reais de exploração, mitigando-se o efeito das ineficiências dos sistemas da responsabilidade da ER.

4.1.3. Indicadores de Desempenho – Desafios & Perspectivas

De maneira geral, os indicadores de desempenho em si precisam de ser revistos e sobretudo em termos de procedimentos de recolha de dados e processamento para o seu cálculo. A título de exemplo, destacam-se os indicadores sobre a qualidade de água, que neste momento variam entre 33% e 24% e são todos de carácter obrigatório, requerendo que todos os parâmetros tenham o desempenho de 100%, todos os meses. Para a componente qualidade de água, torna-se premente que se preste mais atenção aos parâmetros que tenham efeitos directos ou indirectos sobre a saúde dos consumidores, tais como os parâmetros microbiológicos, cloro residual livre, turvação, etc. Estes são os que deveriam ser reportados mensalmente e com conformidade a 100%. Os restantes parâmetros tais como pH, nitratos, dureza total, cálcio, sódio, condutividade eléctrica, TDS, etc. deveriam ser reportados 1/2 vezes ao ano apenas para efeitos de monitoramento da sua evolução. Ademais, a maior parte destes parâmetros não são tratáveis com base nos processos de tratamento existentes.

Um outro exemplo de destaque é o tempo médio de distribuição de água que é calculado com base no tempo controlado em cada Centro Distribuidor de Água (CD). Para este indicador, urge que o tempo médio de distribuição seja calculado como tempo médio ponderado em função do volume distribuído / nº de ligações do CD. Ainda relacionado com este indicador, há que complementá-lo com inquéritos periódicos aos consumidores, com base plataformas de rede sociais, para se ter a magnitude do tempo efectivo de distribuição nas várias zonas da área abrangida pelo CD.

Tendo em conta a realidade do País, em que a maior parte dos Sistemas de Abastecimento funciona em regime intermitente, este indicador poderia repartir-se dois: i) tempo médio ponderado de distribuição – controlado ao nível dos Centros Distribuidores, e ii) tempo médio ponderado de distribuição – das zonas efetivamente abastecidas pelo CD.

Na perspectiva de melhorar a fiabilidade e a consistência dos Indicadores de Desempenho, o CRA tem em curso consultorias como: i) Plataforma informática (IBNET & RECO) de Monitoria e Avaliação do Serviço, e ii) Ferramentas de Regulação do Serviço, que vão incidir sobre a revisão dos indicadores e estabelecimento de procedimentos e mecanismos de auditoria dos Indicadores de Desempenho. Sumariamente, estas duas consultorias vão melhorar o procedimento de recolha de dados e processamento dos indicadores, incluindo a melhoria dos próprios indicadores no geral, assim como vão permitir a recolha sistemática de dados complementares da avaliação do serviço de Água e Saneamento pelos utentes.

4.2. Desafios no âmbito do Exercício da Acção Regulatória

4.2.1. Tecnologias de Informação ao Serviço do Consumidor

O Quadro de Gestão Delegada tem vindo a crescer com o aumento dos sistemas, esse crescente aumento dos sistemas implica a sua regulação pelo CRA, no entanto, alguns desafios, associados à expansão e exercício da acção regulatória são enfrentados, como no tempo necessário à recolha, processamento e análise da informação. Neste contexto o CRA considera que a adopção de tecnologias de informação que flexibilizem a recolha e agilizem o tratamento da informação será fundamental para a avaliação do desempenho das ER e avaliação da qualidade do serviço fornecido aos consumidores. Neste âmbito, está a considerar-se a utilização de ferramentas para o efeito, nomeadamente, Sistema de Informação de Monitorização e telefones celulares, ambos de plataforma de internet e sistemas de feedback electrónicos.

Pretende-se com estas ferramentas criar um sistema centralizado de recolha de dados, que garanta a sua qualidade, processamento e respectivo armazenamento. O CRA reconhece que é um desafio de operacionalização complexo pelo facto de exigir o envolvimento empenhado das ER.

4.2.2. Regulação dos Sistemas Secundários

Ao nível da regulação dos sistemas secundários o CRA considera da maior relevância a colaboração entre o CRA e a AIAS na divulgação do regime regulatório e seus instrumentos, designadamente os QR e os contratos de exploração ou de gestão delegada a serem celebrados, à medida que a AIAS comece a responsabilizar-se pelos sistemas e a implementar os investimentos e concursos públicos para a sua exploração. A consulta e participação dos actores ao nível local serão essenciais para garantir a sustentabilidade destas acções de forma que as soluções encontradas correspondam aos desejos e capacidade económica da comunidade. Um outro desafio que se coloca ao CRA e parceiros prende-se com a selecção, capacitação e monitorização dos ALC e CORAL para que possam exercer de forma competente e profissional o papel da regulação ao nível local, nomeadamente a defesa dos interesses dos consumidores.

4.2.3. Desafio da expansão do mandato do CRA

A integração de sistemas secundários e dos sistemas de saneamento para regulação implica, conforme referido no ponto anterior, criar no regulador a capacidade humana de atracção e retenção de quadros, bem como a capacitação contínua e a criação de mecanismos de monitorização adequados ao nível de desenvolvimento dos serviços e que a esse nível, sejam exercidos de forma competente e profissional.

Os sistemas a intervencionar serão objecto de reestruturação tanto em termos organizacionais e de gestão, como de investimentos para reabilitação e expansão das infra-estruturas, o que pressupõe que numa fase inicial estes sistemas não estarão em condições de pagar a taxa de regulação o que poderá condicionar a acção regulatória. Apesar do modelo de regulação ter em conta este aspecto, nem sempre a materialização das condições para o seu pagamento tem decorrido conforme previsto.

4.2.4. Regulação dos Serviços de Saneamento

O principal desafio da regulação do saneamento reside na definição do serviço a ser prestado, sua tipificação e na necessidade de uma melhor coordenação interinstitucional e responsabilização no que diz respeito à gestão dos serviços, bem como a sua priorização nos planos de investimentos. É nesta base que se viabiliza a extensão do serviço efectivamente prestado e o preço cobrado aos consumidores através da factura de água. Com efeito, é essencial para o regulador que as Entidades Reguladas do serviço de saneamento façam tal gestão com autonomia, com base no princípio da separação de funções, recursos e contas.

4.3. Recomendações

Da análise do desempenho dos sistemas, ressaltam ao Regulador as recomendações indicadas abaixo, na perspectiva de promover a melhoria do acesso e a prestação do serviço de abastecimento de água aos clientes e, a inverter da tendência da degradação dos principais indicadores de prestação do serviço, através do aumento de eficiência e eficácia operacional e comercial das empresas de abastecimento de água, com enfoque para:

4.3.1. Eficiência Operacional e Comercial

- i. Investimento na redução de água não contabilizada, para permitir a recuperação do volume de água perdido que acarreta custos não maximizados de tratamento e bombagem elevados. Esta acção pode melhorar a disponibilidade de água por mais tempo e sua distribuição pelas áreas/bairros ainda não abrangidos e, conseqüente, o aumento de receitas. As iniciativas ou programas de controlo e redução de perdas deverão ser sistematicamente reportados e monitorados.
- ii. Contenção ou execução criteriosa das ligações domiciliárias, para evitar o aumento da insatisfação dos clientes, enquanto não estejam assegurados investimentos de expansão de produção, transporte e armazenamento de água para satisfazer a demanda.
- iii. Melhor alinhamento entre o incremento da demanda e a mobilização de fundos para novas fontes de abastecimento de água, considerando que, em muitos dos sistemas a capacidade instalada está esgotada e as poupanças que se irão alcançar com as medidas de gestão da demanda poderão não ser suficientes a curto prazo, para resolver o défice causado pelo aumento populacional e da demanda respectiva.
- iv. Priorizar e garantir os mecanismos e o controlo contínuo e sistemático da qualidade da água, por forma a reduzir o risco de se distribuir água imprópria para consumo humano e observância das normas de qualidade de água vigentes no país.
- v. Melhorar o índice de cobertura de custos, através de duas acções principais: (i) Incremento da eficiência operacional e comercial para aumentar as receitas e; (ii) Redução e contenção dos custos operacionais dos sistemas de abastecimento de água.
- vi. Melhorar a categorização e classificação contabilística das Empresas Reguladas em especial as despesas integradas na rubrica "outros custos", por representar uma contribuição significativa no total dos custos operacionais.
- vii. Melhorar o atendimento dos consumidores quanto: (i) facturação dos consumos medidos; (ii) não facturar ligações que não recebam água.

4.3.2. Sustentabilidade financeira

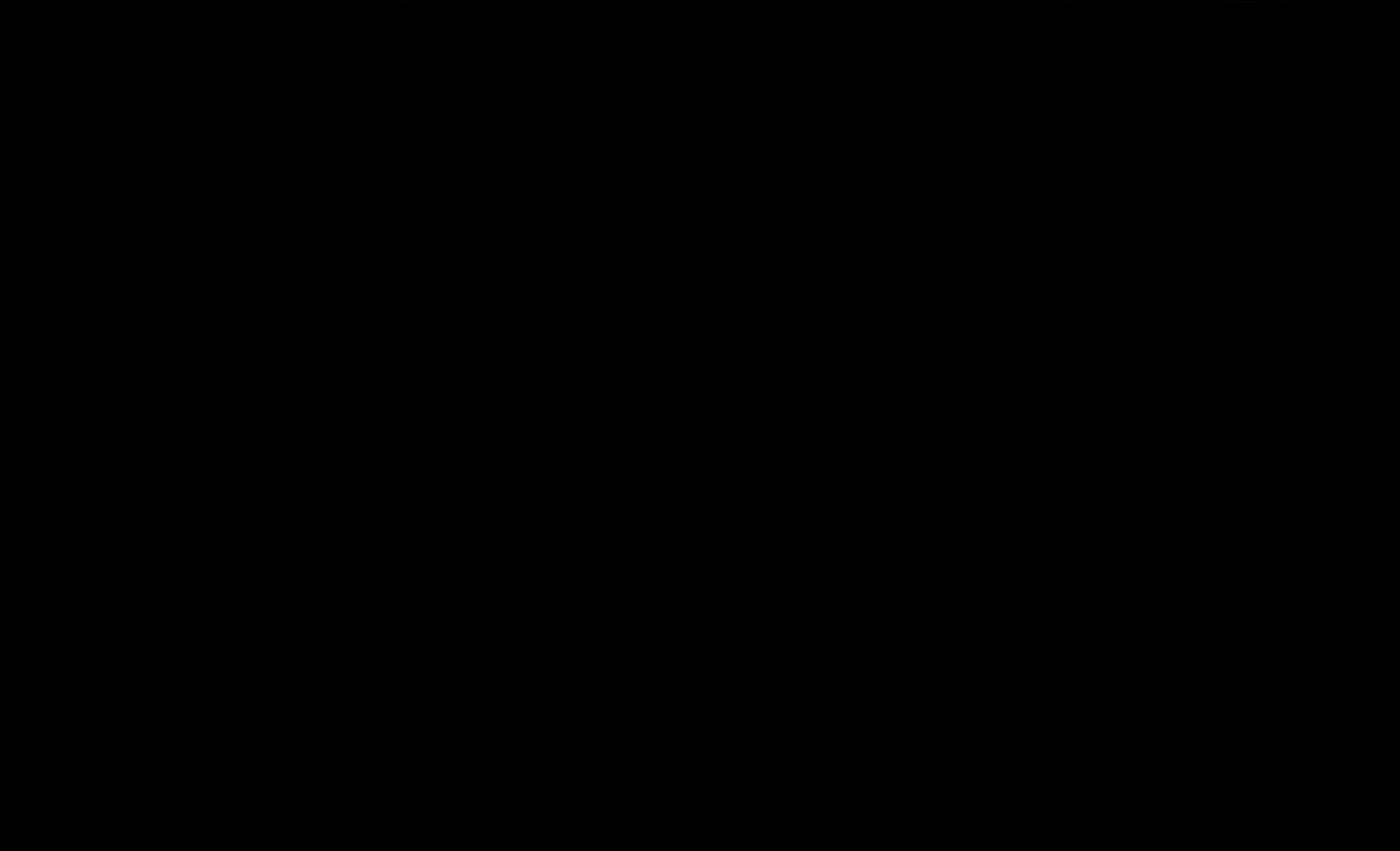
- i. Reforçar e privilegiar acções específicas de melhoria da eficiência operacional e comercial que concorram para a diminuição do volume médio de água não contabilizada, redução e contenção de custos operacionais e extensão do serviço, onde houver condições, a mais consumidores para o alcance do equilíbrio financeiro e, por essa via, aliviar a pressão no incremento das tarifas.
- ii. Manter o ciclo regulatório de revisão das tarifas, para conferir previsibilidade na evolução da tarifa e estrutura de custos, o que permitirá aproximar o valor das receitas dos custos reais de exploração, e reduzir os subsídios do Estado para as entidades gestoras.

4.3.3. Institucional

- i. Estudar e implementar mecanismos de maior autonomização das áreas operacionais para evidenciar melhor a eficiência técnica, operacional e a sustentabilidade financeira das empresas e dessa forma desenvolver o modelo adequado de subsidiação entre elas.
- ii. Definir abordagem de gestão do Sistema de Maputo, tendo em conta que o Contrato de Cessão de Exploração respectivo está a caminho do seu término, a 30 de Novembro de 2019, e, legalmente, não há espaço para sua renovação. Que, urgentemente, se dê início o processo de contratação de um novo operador, dando atenção à aspectos como a extensão e complexidade do sistema do Grande Maputo.
- iii. Criar um fórum de reflexão entre os principais intervenientes multi-sectoriais na provisão de água e saneamento e se estabeleça consensos sobre a visão de política e estratégica multi-sectorial e de instrumentos de regulamentação necessários para a provisão dos serviços de água e saneamento, em linha com o alcance dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável.

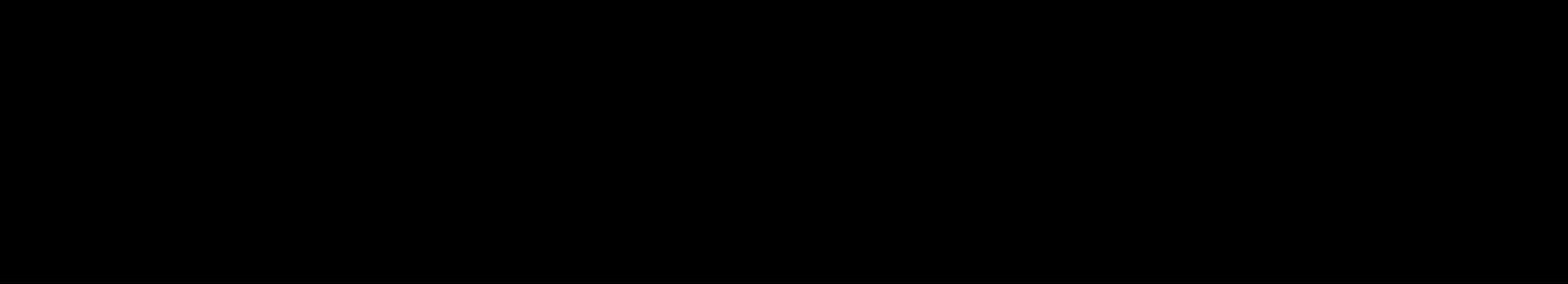
4.3.4. Investimentos

- i. Mobilização de fundos para novas fontes de abastecimento de água resilientes às mudanças climáticas, considerando que está esgotada capacidade instalada em muitos dos sistemas e as poupanças que se irão alcançar com as medidas de gestão da demanda poderão não ser suficientes para, a curto prazo, resolver o défice causado pelo aumento populacional e da respectiva demanda.
- ii. Priorizar investimentos nos sistemas cujas fontes encontram-se em stress hídrico como nos sistemas de Maputo, Nampula, Lichinga, Quelimane, Tete, Moatize, no caso dos sistemas sob responsabilidade do FIPAG, e Mocuba, Ribáuè e Gurué, sob responsabilidade da AIAS, e articulação intersectorial para o controle de poluição devido à prática do garimpo ou outras actividades.
- iii. Especificar que áreas não serão abrangidas de imediato pelo investimento público, para melhor complementaridade entre os investimentos público e dos fornecedores privados, bem como as condições de investir nelas, incluindo as especificações técnicas das infra-estruturas a instalar, para que o serviço seja prestado de acordo com padrões aceitáveis de provisão de água potável.





ANEXOS



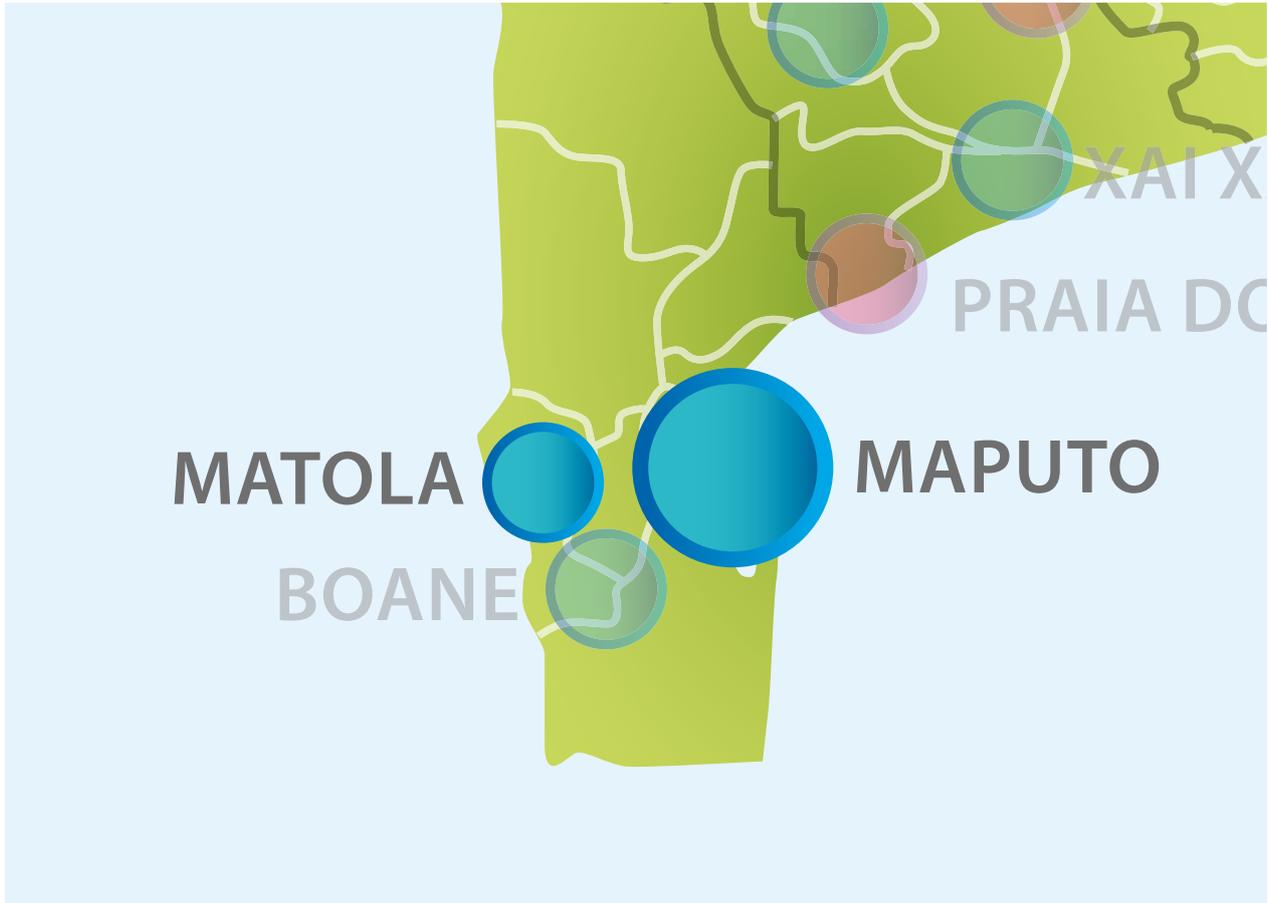


1

Boletins de Avaliação do Desempenho dos Sistemas Principais

No presente Anexo, reporta-se a avaliação de desempenho de cada um dos sistemas principais, com base nos resultados dos Boletins de Avaliação de Qualidade do Serviço (BAQS) e Índices de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER).

I. REGIÃO DO GRANDE MAPUTO



A Região do Grande Maputo, que compreende actualmente os municípios de Maputo Cidade, Matola, Boane e as localidades de Matola Rio e Belo Horizonte, é abastecido pelo Sistema de Abastecimento sob gestão privada da Sociedade Águas da Região de Maputo, S.A. (AdeM), ao abrigo do Contrato de Cessão de Exploração celebrado com o FIPAG, em 1999, por um período de 15 anos. O Contrato de Cessão atingiu o seu término em Novembro de 2014, sendo que em 2014 o FIPAG e AdeM procederam à sua extensão por um período de mais 5 anos (Deliberação do CRA nº 06/2014, de 25 de Novembro).

A AdeM, em 2017 atravessou um período atípico devido a redução das descargas da Barragem dos Pequenos Libombos que levou a redução da produção a 80% no primeiro trimestre e restrições no abastecimento, que conduziram a um período de distribuição em dias alternados de cerca de 3 meses, assim o desempenho global que já não era alto, decaiu dos 56% registados no ano anterior para 53%. Esta redução é reflexo do desempenho dos indicadores tempo de distribuição que se fixou em 10 horas em 2017, contra 13 horas em 2016; a cobertura baixou três pontos percentuais fixando-se em 60%, e percentagem de facturação baseada em leituras reais fixada em 81% tendo pouca flutuação nos 3 anos abaixo ilustrados. A água não contabilizada manteve-se em 42%, de 2016 a 2017. O rácio de cobertura de custos operacionais baixou de 1.01, muito abaixo do valor de referência de para 0,98 (vide o resumo de indicadores na tabela, abaixo).

A seguir é apresentada a análise do desempenho económico da AdeM, baseada nos valores de referência ou metas de desempenho estabelecidas no Contrato de Cessão.

Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho do Sistema de Maputo-Matola (Tabela 8)

DESCRIÇÃO ≠	Maputo - Matola		
	2015	2016	2017
População total na área do sistema	2 170 604	2 224 114	2 313 078
População total na área do sistema	249 387	255 266	256 706
Cobertura total (%)	64%	63%	60%
Tempo de distribuição (hr/dia)	13	12	10
Água não contabilizada (%)	44%	42%	42%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	1,02	1,01	0,98
Percentagem de leituras reais (%)	80%	80%	81%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	98%	98%	99%

Sistema de Águas da Região de Maputo

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - Este Sistema abastece os Municípios de Maputo, Matola e Boane e as localidades de Matola Rio e Belo Horizonte. Para o efeito, possui (i) o sistema principal do Umbelúzi composto pela captação superficial e estação de tratamento, e (ii) outros pequenos subsistemas autónomos, como são os casos de Catembe e Zona-Verde, com captações subterrâneas. No sistema do Umbelúzi, após o tratamento, a água é transportada através de condutas adutoras de cerca de 100km, para centros distribuidores. A rede de distribuição tem cerca de 3000km de extensão, e serve aproximadamente um total de 255 mil ligações.

Acesso ao Serviço - Em 2017, a área servida pelo sistema tinha mais de dois milhões e trezentos mil habitantes, abastecidos através de cerca de 256 mil ligações domésticas e mais de 300 fontanários públicos, o que representa uma cobertura total de 60%, correspondente a um desempenho mediano, com decaimento em relação aos 63% de 2016. O tempo médio de distribuição baixou de 13 para 10 horas diárias de 2015 para 2017, tendo em parte sido influenciado pela redução das descargas da Barragem dos Pequenos Libombos (BPL) no primeiro trimestre de 2017, devido a escassez de água na Albufeira dos Pequenos Libombos que atingiu neste período níveis de armazenamento inferiores a 15%. Com isto, é de recomendar esforços para fazer face a possíveis a situações desta natureza. (vide Tabela 9)

Sustentabilidade - A AdeM apresentou em 2017 um desempenho insatisfatório com relação ao indicador água não contabilizada (perdas totais), que se fixou em 42%. A taxa de cobrança registou um decréscimo em relação a 2016, tendo-se fixado em de 85%, o que confere um desempenho mediano neste indicador. O rácio, número de trabalhadores por mil ligações, fixou-se em 3 trabalhadores conferindo-se bom desempenho. O rácio de cobertura dos custos operacionais fixou-se em 0.98, no ano em análise, o que confere desempenho insatisfatório pois o valor de referência é de 1.15. (vide Tabela 9).

Atendimento ao Consumidor - A Empresa, em 2016, registou um salto no desempenho na resposta às reclamações, pois respondeu a 91% destas, decorrentes de melhorias no procedimento de atendimento, tendo no ano de 2017 baixado para 66% dado o agravamento das reclamações recebidas devido as restrições que se verificaram no início do mesmo ano, recomendando-se que sejam envidados esforços para aprimorar os mecanismos de resposta as reclamações. O tempo médio de resposta foi de 17 dias, o que confere um desempenho mediano. Ainda sobre o atendimento, a Empresa teve um desempenho insatisfatório no indicador facturação com base em leitura real, por se ter fixado em 81%, sendo o valor de referência fixado em 85%. (vide Tabela 9).

Qualidade da Água - A empresa apresentou um bom desempenho neste indicador, uma vez que, controlou 100% dos 33 parâmetros contratualmente exigidos, porém, registou um desempenho mediano em relação à conformidade dos parâmetros, uma vez que se situou em 99%.

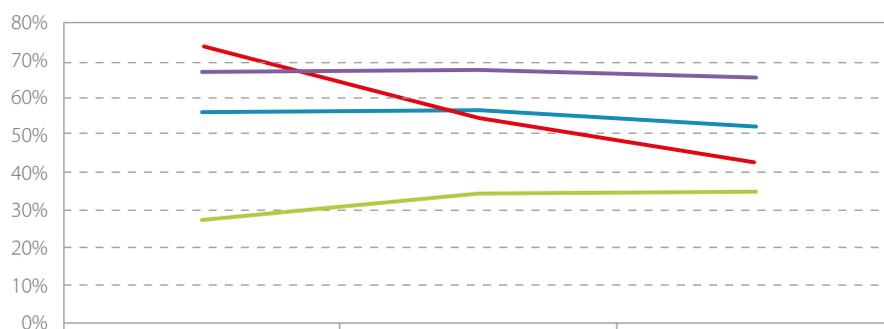
Avaliação Geral do Desempenho do sistema de Maputo e Matola, feita através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) – é de 53%, o que corresponde a um caimento relativo a nível de desempenho registado em 2016 (vide gráfico 38). O IDER reduziu 4%, devido à degradação no indicador sustentabilidade económico-financeira que decresceu de 74% para 55% em 2016 e 42% em 2017. Enquanto o indicador Sustentabilidade Operacional subiu de 27% a 35% e a Qualidade do Serviço manteve-se entre 67% e os 69%.

Boletim de Avaliação da Qualidade do Serviço do Sistema de Maputo e Matola (Tabela 9)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2015	2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço					
População total na área do sistema		2 170 604	2 224 114	2 313 078	
Total de ligações (Nr)		249 387	255 266	256 706	
Ligações domésticas (Nr)		236 954	241 965	243 143	
Fontenários Operacionais (Nr)		410	406	304	
Pop. servida por ligações domésticas		1 255 856	1 282 415	1 288 658	
Pop. Servida por fontenários		123 000	121 800	91 200	
Cobertura por ligações domésticas (%)		58%	58%	56%	
Cobertura por fontanários (%)		6%	5%	4%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	64%	63%	60%	
Tempo de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	13	12	10	
Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10 ³ m ³)		75 831	73 151	63 645	
Volume facturado (10 ³ m ³)		42 430	42 565	38 042	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	44%	42%	42%	
Valor facturado (10 ³ MZN) com IVA		1 270 660	1 504 271	1 189 489	
Valor cobrado (10 ³ MZN)		1 226 230	1 306 885	1 009 354	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85 %	97%	87%	85%	
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	3	3	3	
Total de proveitos operacionais (MZN)		1 313 821	1 333 464	1 409 187	
Custos operacionais (10 ³ MZN)		1 285 347	1 326 770	1 435 551	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,15	1,02	1,01	0,98	
Atendimento ao Consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	14%	91%	66%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	13	17	17	
Facturação feita com base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	80%	80%	81%	
Qualidade da Água Tratada					
Nr. de parâmetros controlados	33	33	33	33	
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80 %	100%	100%	100%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100 %	98%	98%	99%	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

IDER do Sistema de Maputo e Matola
(Gráfico 38)



	2015	2016	2017
IDER (Des. Geral)	57%	57%	53%
IDER (Sust. Ec. Financ.)	74%	55%	42%
IDER (Sust. Oper.)	27%	35%	35%
IDER (Qual. de Serv.)	68%	69%	67%

Recomendações à Empresa

Maior esforço deve ser envidado para a redução de água não contabilizada, o que irá garantir maior disponibilidade de água e mais horas de distribuição para atender a demanda, cada vez maior;
Necessidade de se reverter o crescimento dos custos operacionais,
Incrementar a percentagem de facturação com base em leitura, e não menos importante,
Reduzir a níveis satisfatório o tempo médio de resposta as reclamações dos consumidores.

II. REGIÃO SUL



A região Sul possui quatro Entidades Reguladas, correspondentes a igual número de sistemas de abastecimento de água, sob gestão pública do FIPAG, nomeadamente, Xai-Xai, Chókwè, Inhambane e Maxixe. Relativamente a estes sistemas, em 2016 foram actualizados os seus Quadros Regulatórios, assinados em 2012 com o FIPAG, e irão vigorar no período 2016-2019.

Quanto ao desempenho das Entidades Reguladas da Região Sul, 3 dos 4 sistemas tiveram uma forma geral queda de desempenho entre 2016 e 2017 com a excepção do sistema de Xai-Xai que de uma maneira geral teve uma tendência ligeiramente ascendente neste período. Mesmo assim, Xai-Xai a par com o sistema de Maxixe teve um mau desempenho no que diz respeito a conformidade dos parâmetros controlados que não lograram cumprir com os requisitos do QR. Já em relação ao período 2015 para 2016 os sistemas de Xai-xai e Maxixe decresceram no desempenho e com Xai-Xai a mostrar maior queda no índice de desempenho geral. De uma maneira geral, a queda no desempenho geral é influenciada pelas perdas totais, reclamações não respondidas e qualidade de água.

A seguir é apresentada a análise do desempenho por sistema, baseada nos valores de referência ou metas de desempenho estabelecidas nos Quadros Regulatórios. Os resultados da análise são apresentados com base nos Boletins de Avaliação de Qualidade do Serviço (BAQS) e Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER).

Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho dos Sistemas da Região Sul (Tabela 10)

Descrição	Xai-Xai			Chókwè			Inhambane			Maxixe		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
População total na área do sistema	129 369	231 846	236 092	100 646	132 321	132 321	71 108	74 599	92 681	117 485	119 417	129 599
Número de ligações	26 604	26 872	31 808	18 461	19 728	19 728	14 354	14 169	15 430	12 492	13 791	13 568
Cobertura total (%)	100%	63%	74%	100%	83%	84%	100%	100%	92%	73%	72%	62%
Tempo de distribuição (hr/dia)	24	17	19	15	19	20	24	18	20	24	20	18
Água não contabilizada (%)	32%	49%	52%	21%	21%	23%	35%	29%	38%	28%	35%	39%
Rácio de cob. custos operacionais	1,09	1,03	0,99	1,09	1,20	0,80	0,98	0,75	0,75	0,90	0,90	0,73
Percentagem de leituras reais (%)	88%	85%	94%	88%	99%	96%	100%	99%	99%	88%	100%	99%
Conform. dos parâmetros control. (%)	75%	58%	55%	89%	96%	85%	79%	100%	95%	67%	63%	78%

Sistema de Xai-Xai

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - O sistema de abastecimento de água à Xai-Xai, é composto por conjunto de nove sub-sistemas interligados que abastecem os principais bairros da cidade e três pequenos sistemas isolados que abastecem as localidades de Julius Nyerere, Chicumbane e o distrito de Chongoene. A fonte principal de água é subterrânea e a distribuição de água é feita através de uma rede com extensão de mais de 500 Km.

Acesso ao Serviço – Relativamente ao último ano (2017) do período em análise, na área potencial do sistema residiam 236.092 habitantes, com cerca de 31.808 ligações domésticas e 34 fontanários públicos, que perfazem uma cobertura total de 74%, conferindo um desempenho satisfatório em relação ao valor de referência, para este indicador. O tempo médio de distribuição situou-se em 19 horas diárias, e representa uma recuperação de 2 horas em comparação com o ano anterior, mas um decréscimo em relação a 2015.

Sustentabilidade - o sistema apresenta uma tendência negativa no seu desempenho no que diz respeito às perdas, tendo agravado de 49% para 52% de 2016 a 2017, representando um aumento em 20% comparativamente à 2015, estes valores estão muito aquém do indicador de referência de 35%. É necessária uma intervenção urgente do operador na identificação das razões e agir para a sua solução. A taxa de cobrança apresenta uma média positiva de 93% nos 3 anos em análise embora a tendência seja descendente comparativamente a 2015. O número de trabalhadores por mil ligações estabilizou situando-se e é igual ao valor padrão definido para o indicador que é de 5 trabalhadores nos 3 anos em análise. Apesar dos aumentos sistemáticos efectuados na tarifa, o rácio de cobertura dos custos operacionais regista um decréscimo tendo passado de 1.09 em 2015, 1.03 em 2016 e 0.99 em 2017, uma tendência preocupante que requer acção correctiva para evitar a derrapagem das contas e insustentabilidade financeira da empresa.

Atendimento ao Consumidor - no que respeita às reclamações respondidas, a Empresa manteve o bom desempenho registado nos 3 anos em análise, não obstante estar a baixar a percentagem de 100% em 2015, 99% em 2016 e 96% em 2017. O tempo médio de resposta mantém a média de 3 dias nos 3 anos. Com relação à facturação com base em leitura real a Empresa apresentou também um bom desempenho nos últimos 3 anos tendo registado uma média de 89% e uma subida notória no desempenho em 2017 ao alcançar 94%.

Qualidade da Água – No que concerne a este indicador a Empresa vem registando um desempenho negativo nestes 3 anos analisados, apresentando sucessivamente valores abaixo do valor de referência. Em relação aos parâmetros controlados a empresa está a 22% abaixo do valor padrão, em 2017 situou-se em 58%. Este indicador é de extrema importância dada a relação entre qualidade de água consumida e a saúde pública. Portanto chama-se a tenção ao operador para superar as dificuldades que tenha no seu monitoramento.

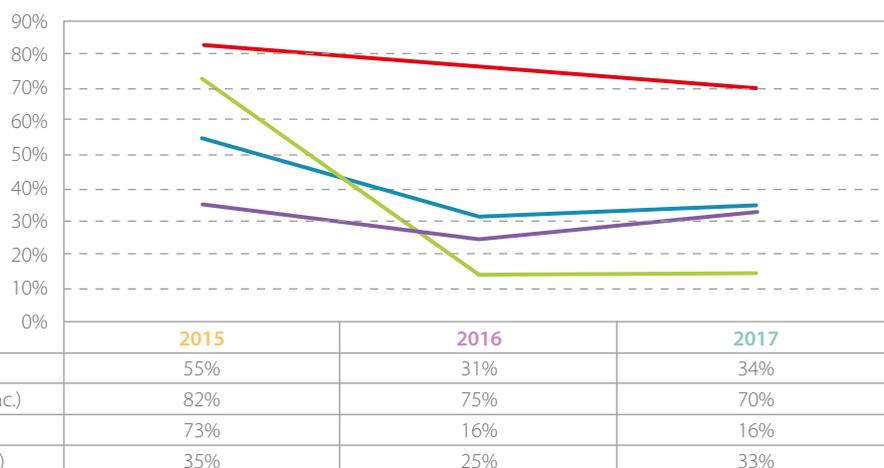
Avaliação Geral do Desempenho do sistema de Xai-Xai feita através do Índice de desempenho das Entidades Reguladas (IDER) revela uma queda de desempenho de 2015 para 2016, e uma ligeira recuperação em 2017. Esta tendência é também evidenciada pelos outros indicadores nomeadamente, a sustentabilidade operacional e a qualidade de serviço com a maior queda registada pelo indicador da sustentabilidade operacional que é influenciado por maior índice de perdas nos últimos 2 anos. Há portanto necessidade de o operador prestar maior atenção às perdas e aumentar as vendas de água no sistema.

Boletim de Avaliação da Qualidade do Serviço do Sistema de Xai-Xai (Tabela 11)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2015	2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço					
População total na área do sistema		129 369	231 846	236 092	
Total de ligações (Nr)		24 604	26 872	31 808	
Ligações domésticas (Nr)		23 993	26 236	30 858	
Fontenários Operacionais (Nr)		27	27	34	
Pop. servida por ligações domésticas		127 163	139 051	163 547	
Pop. Servida por fontenários		8 100	8 100	10 200	
Cobertura por ligações domésticas (%)		98%	60%	69%	
Cobertura por fontanários (%)		6%	3%	4%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	105%	63%	74%	
Tempo de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	24	17	19	
Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10 ³ m ³)		5 856	7 876	8 427	
Volume facturado (10 ³ m ³)		3 974	4 029	4 010	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	32%	49%	52%	
Valor facturado (10 ³ MZN) com IVA		86 344	99 413	111 549	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85 %	93,39%	93,27%	92,87%	
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	5	5	5	
Custos operacionais (10 ³ MZN)		89 123	97 257	96 875	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,15	1,09	1,03	0,99	
Atendimento ao Consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	100%	99%	96%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	3	3	3	
Facturação feita com base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	88%	85%	94%	
Qualidade da Água Tratada					
Nr. de parâmetros controlados	24	18	14	14	
Porcentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80 %	75%	58%	58%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100 %	75%	58%	58%	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

IDER do Sistema de Xai-Xai
(Gráfico 39)



Recomendações à Empresa

Realizar acções para a redução das perdas, físicas e comerciais;
Identificar constrangimentos para não cumprimento das metas de qualidade de água e implementar acções para melhorar o desempenho deste indicador;
Necessidade de reverter o decréscimo do rácio de cobertura de custos operacionais.

Sistema de Chókwè

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - O sistema de abastecimento de água a Chókwè é composto por vários sub-sistemas num total de 9 sendo o maior o que abastece o centro da Cidade e arredores. Os outros oito abastecem às localidades de Lionde, Massavasse, Conhane, Nwachicoloane, Mapapa, Hókwe, Xilembene e Guijá. Exceptuando os sub-sistemas de Xilembene e Hókwe, com captação superficial, todos outros tem como fonte principal a água subterrânea. A rede de distribuição de água tem uma extensão de cerca de 300 Km.

Acesso ao Serviço - A área coberta pelo sistema tem mais de 132 mil habitantes, servidos por mais de 19.700 ligações domésticas em 2017 e uma média de 34 fontanários públicos nos 3 anos em análise, o que representa uma cobertura total de 84%. Em relação ao tempo de distribuição, a Empresa tem vindo a melhorar o desempenho, tendo registado 15 horas em 2015, 19 horas em 2016 e 20 horas em 2017.

Sustentabilidade - No que diz respeito às perdas o sistema apresentou um bom desempenho nos primeiros dois anos de análise e uma ligeira queda em 2017 onde registou 23% contra 21% e 22% registados em 2015 e 2016. No que concerne à taxa de cobrança total também registou um bom desempenho, ao se posicionar acima do valor de referência, 85%, no entanto registou uma queda de desempenho em 2017 em comparação aos primeiros 2 anos de análise, baixando de 95% para 93%. Quanto ao número de trabalhadores por mil ligações, a empresa melhorou o desempenho registado em 2015 ao alcançar 5 no último ano contra 6 trabalhadores registados em 2016. Relativamente ao rácio de cobertura de custos operacionais, a empresa registou uma tendência ascendente entre 2015 e 2016 apresentando 1.09 e 1.2 sucessivamente. Entretanto, o rácio registou uma queda acentuada em 2017 ao registar 0.8 contrariando o aumento da tarifa que foi feita nos últimos 2 anos.

Atendimento ao Consumidor - No que concerne às reclamações não respondidas a empresa teve um desempenho abaixo do valor de referência nos 3 anos em análise e com uma tendência de queda em 2017. Os valores atingidos foram 94%, 97% e 83% respectivamente nos anos 2015, 2016 e 2017. Este desempenho não satisfaz os requisitos do quadro regulatório fixado em 100%. Em relação ao tempo médio de resposta às reclamações, a empresa registou uma média de 4 dias, entretanto em 2017 decresceu em relação 2016 onde registou 3 dias. Concernente à facturação feita com base em leitura real, a empresa registou uma subida nos primeiros dois anos de análise, mas já em 2017 regrediu ligeiramente em comparação a 2016 onde quase atingiu o máximo.

Qualidade da Água - em relação aos parâmetros controlados a Empresa registou um desempenho positivo embora comparando os 3 anos, a tendência é de queda de desempenho. Já em relação à conformidade, este indicador importante não foi satisfeito o que constitui uma preocupação tendo em conta a sua relação com a saúde pública.

A avaliação Geral do Desempenho do sistema de Chókwè feita através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) revela uma queda de desempenho. Note-se que entre os 3 anos, 2016 registou o melhor desempenho ao atingir perto de 91% contra 80% e 65% registados em 2015 e 2017 respectivamente. Com a excepção a sustentabilidade operacional que manteve a média nos 3 anos, outros indicadores também tiveram o mesmo comportamento, pelo que o operador deverá trabalhar para reverter a situação principalmente com relação a qualidade de água que tem uma relação com a saúde pública.

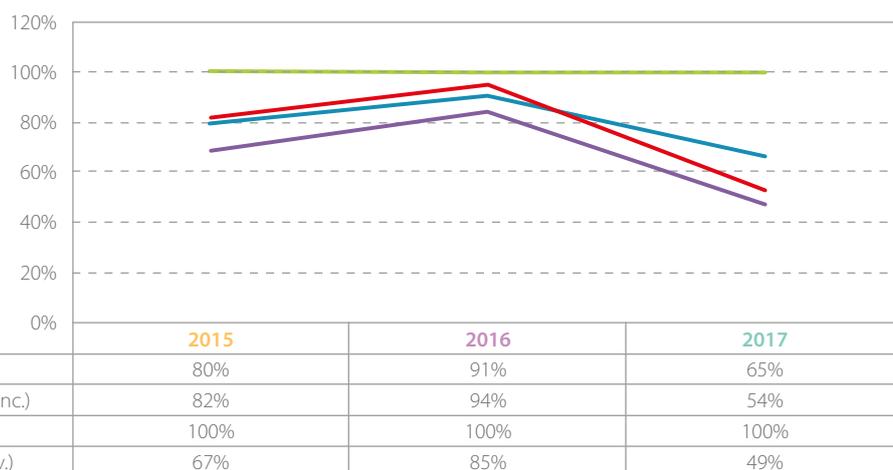
Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Chókwè (Tabela 12)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2015	2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço					
População total na área do sistema		100 646	132 321	132 321	
Total de ligações (Nr)		18 461	19 278	19 728	
Ligações domésticas (Nr)		17 917	18 762	19 063	
Fontenários Operacionais (Nr)		34	35	34	
Pop. servida por ligações domésticas		94 960	99 439	109 095	
Pop. Servida por fontenários		10 200	10 500	10 200	
Cobertura por ligações domésticas (%)		94%	75%	82%	
Cobertura por fontanários (%)		10%	8%	8%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	100% ●	83% ●	84% ●	
Tempo de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	15 ●	19 ●	20 ●	
Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10 ³ m ³)		2 986	3 066	2 968	
Volume facturado (10 ³ m ³)		2 319	2 383	2 285	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	21% ●	22% ●	23% ●	
Valor facturado (10 ³ MZN) com IVA		54 146	58 638	64 702	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85 %	95% ●	95% ●	93% ●	
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	5 ●	6 ●	5 ●	
Custos operacionais (10 ³ MZN)		49 681	44 524	69 930	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,15	1,09 ●	1,20 ●	0,80 ●	
Atendimento ao Consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	94% ●	97% ●	83% ●	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	5 ●	3 ●	4 ●	
Facturação feita com base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	88% ●	99% ●	96% ●	
Qualidade da Água Tratada					
Nr. de parâmetros controlados	27	22	22	23	
Porcentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80 %	99% ●	96% ●	85% ●	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100 %	89% ●	96% ●	85% ●	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

IDER do Sistema de Chókwè

(Gráfico 40)



Recomendações à Empresa

Identificar as causas da queda dos indicadores de desempenho no geral e implementar acções para uma recuperação nos próximos anos;
 Encontrar formas de recuperação da dívida pública para melhorar a cobertura de custos operacionais;
 O operador deve dedicar maior esforço para cumprir com os requisitos de qualidade de qualidade de água principalmente para a conformidade dos parâmetros analisados que deve ser de 100%.

Sistema de Inhambane

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - O Sistema de abastecimento de água de Inhambane é composto por 2 sub-sistemas, um de captação mista (superficial e subterrânea) que abastece à Cidade de Inhambane e outro de captação subterrânea, que abastece à Praia do Tofo. A captação da água superficial é feita no Rio Guiúia, seguida de tratamento feito através de filtros lentos no mesmo local. O reforço da quantidade de água a ser aduzida para a distribuição na cidade, é feita através de 4 furos abertos na area de captação de Guiúia. A rede de distribuição é de cerca de 270 Km de extensão.

Acesso ao Serviço - A área servida pelo sistema tem mais de 92 mil habitantes, abastecidos por cerca de 15 mil ligações domésticas e 23 fontanários públicos, representando uma cobertura total de 92% em 2017. Nos anos anteriores a cobertura acima de 100% foi influenciada pela forma do cálculo da cobertura por fontanários usados que previa 500 pessoas por fontanários. Não obstante ser um dado oficial usado na altura para a planificação, não corresponde a realidade no terreno. Relativamente ao tempo médio de distribuição, o sistema manteve o desempenho acima do valor de referência que é 16h/dia. Não obstante este indicador acima do tempo padrão, ainda há zonas que a média não atingiu o valor de referência. Durante o período em análise, existiram zonas críticas que pouca ou nenhuma água receberam. Esta situação agravou-se em 2016 que coincidiu com a redução da disponibilidade de água para tratar no rio Guiúia. Há, portanto, necessidade de a empresa estar preparada para fazer face aos tempos de escassez de água e garantir os serviços mínimos em toda a área de sessão.

Sustentabilidade - em relação a água não contabilizada, depois de ter registado em 2016 uma redução de perdas, em 2017 voltou a subir até acima do valor de referência (35%). Este indicador tem impacto directo na sustentabilidade do serviço, pelo que a empresa deve procurar reduzir as perdas totais. No que refere à taxa de cobrança, assinala-se uma média positiva de 97% em 2017 e uma recuperação de desempenho em relação a 2015. Relativamente ao número de trabalhadores por mil ligações, depois de manter 7 trabalhadores por mil ligações nos primeiros dois anos de análise, o sistema reduziu para 6 em 2017. Quanto ao rácio de cobertura dos custos operacionais, o indicador regrediu nos últimos 2 anos do período em análise saindo de 0.98 em 2015 para 0.75 nos dois últimos anos. Esta situação reflecte o mau desempenho doutros indicadores nomeadamente a água não contabilizada e influencia o desempenho geral da sustentabilidade.

Atendimento ao Consumidor - no que respeita às reclamações respondidas, a Empresa só atingiu um desempenho excelente em 2015, tendo vindo a decrescer nos últimos 2 anos do período em análise apresentando 97% e 86% respectivamente. O tempo médio de resposta também baixou nos últimos 2 anos do período de análise tendo saído de 2 para 3 dias. Não obstante o aumento do tempo para responder as reclamações nos últimos 2 anos, ainda está abaixo do valor de referência. Quanto à percentagem de faturação com base em leituras reais, a Empresa atingiu 100% em 2015 e 99% nos últimos 2 anos do período em análise.

Qualidade da Água - No que concerne a este indicador, não obstante ao longo do período em avaliação ter registado melhorias nos parâmetros controlados ainda tem o desafio de manter a regularidade da conformidade dos parâmetros controlados conforme exige o quadro regulatório pela relação que este indicador tem com a saúde pública.

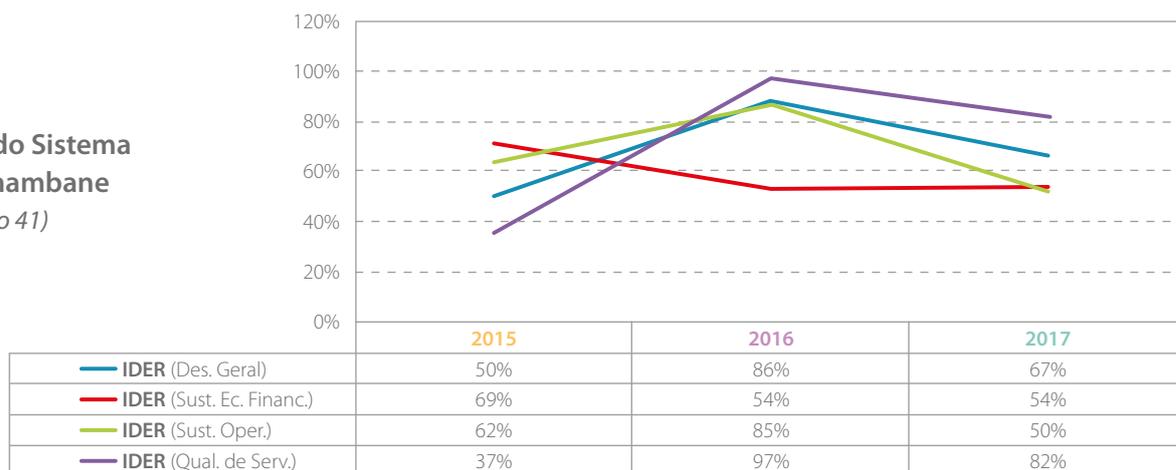
A Avaliação Geral do Desempenho do sistema de Inhambane feita através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) mostra uma evolução do desempenho de 2015 para 2016 e tendência regressiva de 2016 para 2017 de todos os indicadores com a excepção da sustentabilidade económico-financeira que tem um comportamento oposto.

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Inhambane (Tabela 13)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2015	2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço					
População total na área do sistema		71 108	74 599	92 681	
Total de ligações (Nr)		14 354	14 169	15 430	
Ligações domésticas (Nr)		13 788	13 597	14 826	
Fontenários Operacionais (Nr)		24	18	23	
Pop. servida por ligações domésticas		73 076	72 064	78 578	
Pop. Servida por fontenários		7 200	5 400	6 900	
Cobertura por ligações domésticas (%)		103%	97%	85%	
Cobertura por fontanários (%)		10%	7%	7%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	113%	104%	92%	
Tempo de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	24	18	20	
Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10 ³ m ³)		7 996	3 207	3 534	
Volume facturado (10 ³ m ³)		4 145	2 228	2 192	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	35%	29%	38%	
Valor facturado (10 ³ MZN) com IVA		55 693	59 409	63 309	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85 %	97%	96%	97%	
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	7	7	6	
Custos operacionais (10 ³ MZN)		53 703	44 524	71 281	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,15	0,98	0,75	0,75	
Atendimento ao Consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	100%	97%	86%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	2	3	3	
Facturação feita com base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	100%	99%	99%	
Qualidade da Água Tratada					
Nr. de parâmetros controlados	24	19	24	23	
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80 %	79%	100%	95%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100 %	79%	100%	95%	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

IDER do Sistema de Inhambane (Gráfico 41)



Recomendações à Empresa

Há necessidade de a empresa estar preparada para fazer face ao período de escassez de água e garantir os serviços mínimos em toda a área de sessão;

Dedicar mais esforço no controle das perdas totais porque tem impacto directo na sustentabilidade do serviço, realizando acções para reduzir as perdas por forma a equilibrar os custos operacionais;

Melhorar o atendimento ao consumidor no que concerne às reclamações respondidas;

Deve continuar a envidar esforços para controlar todos os parâmetros previstos no QR.

Sistema de Maxixe

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - O Sistema de abastecimento de água a Maxixe, é composto por 2 sub-sistemas, um de captação mista (superficial e subterrânea) sendo a principal, e dois pequenos sistemas que abastecem os bairros Mangapane e Mabil. A captação superficial é feita no Rio Nhanombe. A produção da água da estação de tratamento é reforçada por dois furos construídos no recinto do estação. Após o tratamento, a água é transportada através de uma conduta adutora de cerca de 12 km até ao Centro Distribuidor situado no centro da Cidade da Maxixe. A rede de distribuição tem uma extensão de mais de 350 km.

Acesso ao Serviço – A área coberta pelo sistema tem mais de 129 mil habitantes, abastecidos através de mais de 13.500 ligações domésticas e 21 fontanários públicos, representando uma cobertura total de 62% em 2017. Durante o período em análise há uma variação da cobertura no sentido decrescente e esta redução deve-se ao nº de fontanários em serviço que tem vindo a decrescer ao longo do período em análise, e pela mudança da taxa de cálculo da cobertura do fontanário que mudou de 500 pessoas por fontanário para 300. Se tomarmos em conta que o valor de referência é de 60%, esta cobertura ainda que comina dentro do valor de referência, e preocupante tendo em conta a tendência de diminuição dos fontanários em serviço. Há no entanto, que considerar que o sistema tem concorrência dos Fornecedores Privados de Água que absorvem parte dos consumidores que doutra forma estariam ligados ao sistema do FIPAG. Entretanto o recurso a operadores privados pode estar a indiciar uma fraca prestação de serviço por parte do sistema do FIPAG. O tempo médio de distribuição variou de 24h/dia em 2015 para 20h/dia em 2016 e no último ano do período de análise baixou para 18h. Apesar de o tempo medio de distribuição se situar dentro dos parâmetros requeridos pelo Quadro Regulatório, a sua distribuição pelas áreas abastecidas pelo sistema não é uniforme. Há zonas que o serviço baixou de qualidade, tanto pelo período de distribuição assim como pela pressão com que a água chega, sobretudo nas zonas mais distantes do centro distribuidor.

Sustentabilidade – No tocante às perdas a empresa vem registando uma degradação progressiva tendo alcançado em 2015 28%, 35% em 2016 e 39% em 2017. Isto justifica a agravação da qualidade do serviço que tem vindo a registar o sistema de Maxixe nos últimos dois anos. Isto obriga a empresa a focar-se entre vários esforços na redução das perdas pelo impacto directo que esta tem na sustentabilidade da empresa. Esta degradação do serviço contraria os esforços do aumento da tarifa de água pois ao invés de melhorar o serviço esta baixa com a indisponibilidade de água por mais tempo e com boa pressão. No que concerne à taxa de cobrança total, não obstante mostrar uma tendência descendente situa-se acima do valor padrão. O número de trabalhadores por mil ligações teve uma redução sucessiva de 7 em 2015 para 6 em 2016 e 5 em 2017 conferindo conformidade para este indicador.

O rácio de cobertura dos custos operacionais, não atingiu o valor de referência em nenhum dos 3 anos que compõem o período em análise. De facto, mostra uma tendência de manutenção dos índices nos primeiros 2 anos, e em 2017 baixou consideravelmente. Há por isso necessidade da Empresa identificar qual é a causa do desequilíbrio e esforçar-se em implementar acções para reverter a situação.

Atendimento ao Consumidor – O desempenho para o indicador de reclamações respondidas, só atingiu os 100% contratuais em 2016 e registou o valor mais baixo em 2017 ao sair de 100% em 2016 para 94% percentagem também abaixo do alcançado em 2015. Quanto ao indicador do tempo médio de resposta às reclamações variaram de 4 em 2015 para 3 nos últimos 2 anos do período em análise um desempenho dentro da conformidade tomando em conta que o valor de referência é de 14 dias. A facturação com base em leituras reais esteve dentro dos padrões do Quadro Regulatório ao longo de todo o período embora tenha decrescido entre 2016 e 2017 de 100% para 98%.

Qualidade da Água – Para este indicador a empresa teve um desempenho insatisfatório durante os 3 anos analisados tanto para os parâmetros controlados assim como a sua conformidade com os padrões requeridos pelo QR. Esta situação obriga a empresa a adoptar uma estratégia para reverter a situação pois esta a distribuir água sem a qualidade requerida.

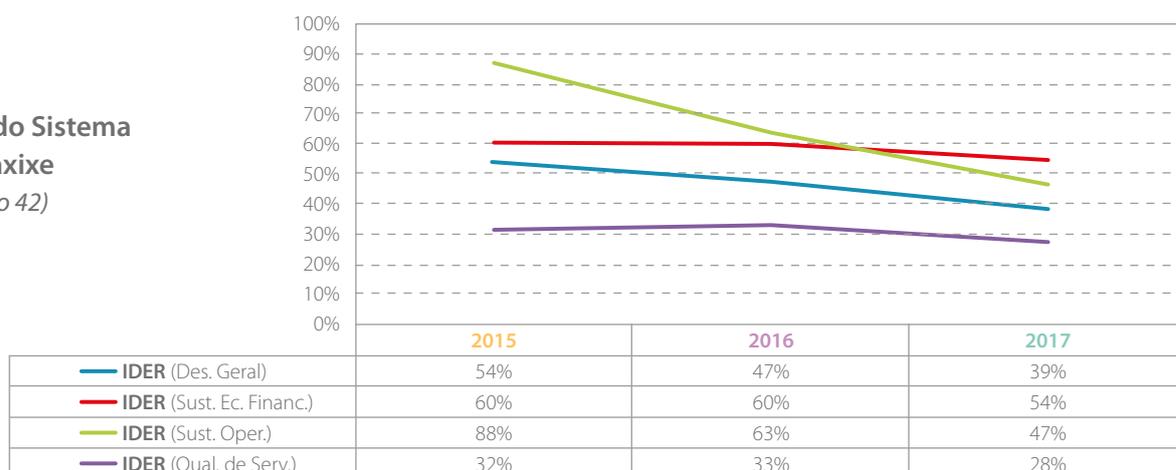
A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema de Maxixe feita através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) revela uma queda sucessiva no desempenho ao longo do período em análise com a excepção da sustentabilidade económico-financeira que teve manteve entre 2015 e 2016. Os restantes indicadores tiveram um comportamento anormal com quedas acentuadas de desempenho, principalmente o indicador de qualidade de serviço e este requer tratamento prioritário e imediato devido à relação que este tem com saúde pública.

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Maxixe (Tabela 14)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2015	2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço					
População total na área do sistema		117 485	119 417	129 599	
Total de ligações (Nr)		12 492	13 791	13 568	
Ligações domésticas (Nr)		12 117	13 431	13 362	
Fontenários Operacionais (Nr)		43	30	21	
Pop. servida por ligações domésticas		64 220	71 184	70 819	
Pop. Servida por fontenários		37 500	15 000	10 500	
Cobertura por ligações domésticas (%)		55%	60%	55%	
Cobertura por fontanários (%)		32%	13%	8%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	73%	72%	62%	
Tempo de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	24	20	18	
Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10 ³ m ³)		2 491	2 804	2 804	
Volume facturado (10 ³ m ³)		1 745	1 832	1 716	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	28%	35%	39%	
Valor facturado (10 ³ MZN) com IVA		41 317	49 261	48 246	
Valor cobrado (10 ³ MZN)		54 138	48 920	46 562	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85 %	131%	99%	97%	
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	7	6	5	
Custos operacionais (10 ³ MZN)		46 156	47 826	63 808	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,15	0,90	0,90	0,73	
Atendimento ao Consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	98%	100%	94%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	4	3	3	
Facturação feita com base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	88%	100%	98%	
Qualidade da Água Tratada					
Nr. de parâmetros controlados	24	7	24	19	
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80 %	67%	63%	78%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100 %	67%	63%	78%	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

IDER do Sistema de Maxixe
(Gráfico 42)



Recomendações à Empresa

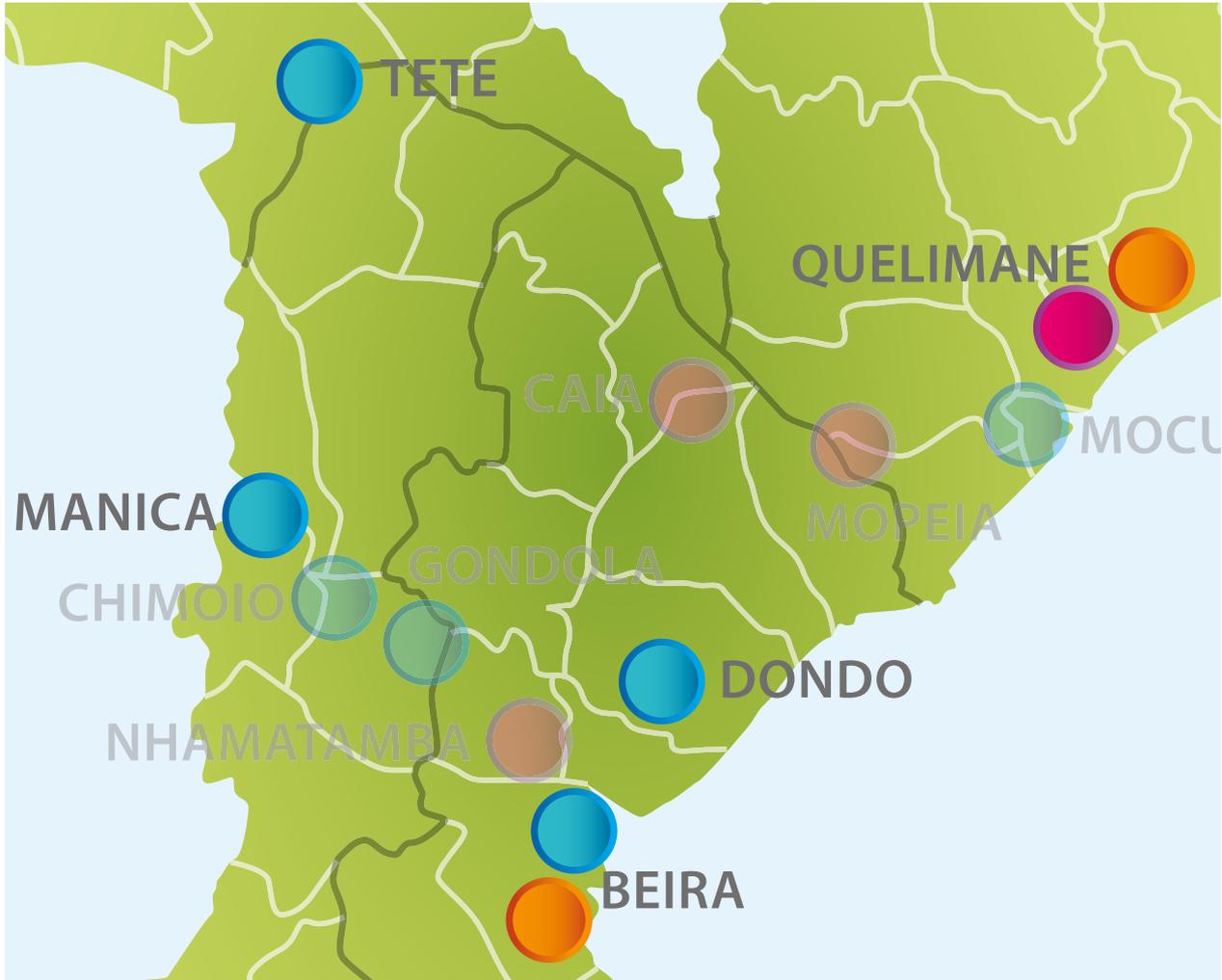
Há necessidade de a empresa estar preparada para fazer face ao período de escassez de água e garantir os serviços mínimos em toda a área de sessão;

Dedicar mais esforço no controle das perdas totais porque tem impacto directo na sustentabilidade do serviço, realizando acções para reduzir as perdas por forma a equilibrar os custos operacionais;

Melhorar o atendimento ao consumidor no que concerne às reclamações respondidas;

Deve continuar a envidar esforços para controlar todos os parâmetros previstos no QR.

III. REGIÃO CENTRO



A região Centro possui quatro Entidades Reguladas, correspondentes a quatro sistemas de abastecimento de água, sob gestão pública do FIPAG, nomeadamente, Beira e Dondo, Manica, Tete e Moatize e Quelimane. Em 2012 foram assinados Quadros Regulatórios (QR) com o FIPAG, documentos que estabelecem as matérias objecto de regulação no âmbito da prestação do serviço público, cujo seu término foi em 2015, estando neste momento em vigor os novos QR assinados em 2016, para o período 2016-2019.

Na Região Centro, todos os Sistemas registaram tendência negativa relativamente ao desempenho geral entre os anos de 2015 a 2016, apenas os sistemas de Manica e Tete conseguiram tender positivamente de 2016 a 2017, contrariamente, os sistemas da Beira e Quelimane, que continuaram em decréscimo. Todos os sistemas tiveram um decréscimo na sustentabilidade Económico-financeira de 2015 para 2016. O sistema da Beira foi o único que continuou a decrescer até 2017. Para o ano de 2016 o sistema de Quelimane teve sua sustentabilidade em 0%.

Os sistemas de Manica, Tete e Quelimane mostram tendência negativa para a sustentabilidade operacional, enquanto a cidade da Beira tem tendência crescente. Os sistemas da Beira, Tete e Quelimane mostram tendência negativa para a Qualidade de serviço.

No indicador tempo de distribuição, todos os sistemas registaram decréscimo, se comparados com o ano de 2015. Relativamente a água não contabilizada, o sistema da Beira teve um decréscimo enquanto o sistema de Manica teve um acréscimo. O Rácio de cobertura de custos teve um decréscimo para todos os sistemas. Para o indicador conformidade dos parâmetros controlados todos tiveram redução percentual desde 2015 a 2017. A seguir é apresentada a análise do desempenho por sistema, baseada nos valores de referência ou metas de desempenho estabelecidas nos QR. Os resultados da análise são apresentados com base nos Boletins de Avaliação de Qualidade do Serviço (BAQS) e Índice de Desempenho as Entidades Reguladas (IDER).

Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho dos Sistemas da Região Centro (Tabela 15)

Descrição	Beira - Dondo			Manica			Tete			Quelimane		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
População total na área do sistema	607 364	687 636	704 139	411 218	437 813	455 166	274 903	283 015	295 468	243 025	359 892	370 329
Número de ligações	56 077	58 866	59 879	42 458	44 341	44 443	33 263	34 562	35 612	17 168	16 571	18 421
Cobertura total (%)	61%	57%	57%	64%	63%	61%	76%	77%	75%	56%	38%	40%
Tempo de distribuição (hr/dia)	14	14	13	20	16	17	19	18	17	19	13	14
Água não contabilizada (%)	42%	39%	37%	19%	22%	27%	44%	52%	45%	37%	25%	43%
Rácio de cob. custos operacionais	1,13	1,08	0,79	1,09	0,96	0,69	1,16	1,03	0,98	0,94	0,74	0,89
Porcentagem de leituras reais (%)	100%	85%	84%	100%	76%	86%	99%	76%	84%	96%	96%	95%
Conform. dos parâmetros control. (%)	96%	45%	17%	79%	76%	21%	99%	74%	19%	92%	79%	21%

Sistema da Beira e Dondo

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água – o Sistema de abastecimento de água da Beira e Dondo, é composto por um sistema principal que abastece os Municípios da Beira, Dondo e Vila de Mafambisse. A fonte principal de água é superficial, captada no Rio Púngue na Estação de Dingue-Dingue, que depois é bombeada para a Estação de Tratamento de Mutua, através de uma adutora de cerca de 120 km. O sistema possui uma rede de distribuição de cerca de 825 km.

Acesso ao Serviço – Relativamente ao último ano (2017), período em análise, na área do sistema residiam cerca de 704.139 habitantes, servidos por cerca de 57.580 ligações domésticas e 326 fontenários públicos, que perfazem uma cobertura total de 57%, conferindo um mau desempenho em relação ao valor de referência, para este indicador.

O tempo médio de distribuição situou-se em 13 horas diárias, e representa um decréscimo de 1 hora em comparação com o ano anterior que teve o mesmo número de horas com o ano de 2015.

Sustentabilidade – O sistema apresenta uma tendência positiva no que diz respeito às perdas, tendo melhorado de 39% para 37% de 2016 para 2017, representando uma redução. Em 2017 a água não contabilizada (perdas totais) situou-se em 37% contra os 39% registados em 2016, se analisarmos de 2015 a 2017, este indicador confere um desempenho satisfatório. Salientar que a redução de 2015 a 2017 deveu-se a redução dos volumes produzidos decorrentes das restrições no fornecimento de energia da rede pública e a inundação do canal de pré-sedimentação, que causou a subida da turvação para níveis superiores a 600NTU na ETA. Porém estes valores estão aquém do indicador de referência de 35%. É necessária uma intervenção urgente do operador na identificação das razões e agir para a sua solução. A taxa de cobrança apresenta uma média de 78% para os três anos, embora a tendência seja decrescente comparativamente a 2015. O número de trabalhadores por mil ligações, situou-se em 5 para os anos de 2015 a 2017, cuja média dos três anos em análise é igual a 5 o que confere um bom desempenho. O rácio de cobertura dos custos operacionais regista um decréscimo tendo passado de 1.13 em 2015, 1.08 em 2016 e 0.79 em 2017, uma tendência preocupante que quer acção correctiva para evitar a derrapagem das contas e insustentabilidade financeira da empresa.

Atendimento ao Consumidor – no que respeita às reclamações respondidas, a Empresa tem como dado reportado para 2015 72% e não reporta os dados referentes aos anos de 2016 e 2017, o que confere um desempenho muito insatisfatório, visto que o valor de referência é de 100%. Por não apresentar reclamações respondidas, não foi possível ter tempo médio de resposta. Com relação ao indicador facturação com base em leituras reais a empresa apresentou um bom desempenho nos últimos três anos com uma média de 90%, apesar da descida notória de 100% em 2015 para 85% em 2016 e 84% em 2017.

Qualidade da Água – No que concerne a este indicador a Empresa vem registando um desempenho negativo nestes 3 anos analisados, apresentando sucessivamente valores abaixo do valor de referência. Em relação aos parâmetros controlados a empresa está a 14% abaixo do valor padrão em 2017 situou-se em 66%. Este indicador é de extrema importância dada a relação entre qualidade de água consumida e a saúde pública. Portanto chama-se atenção ao operador para superar as dificuldades que tenha no seu monitoramento.

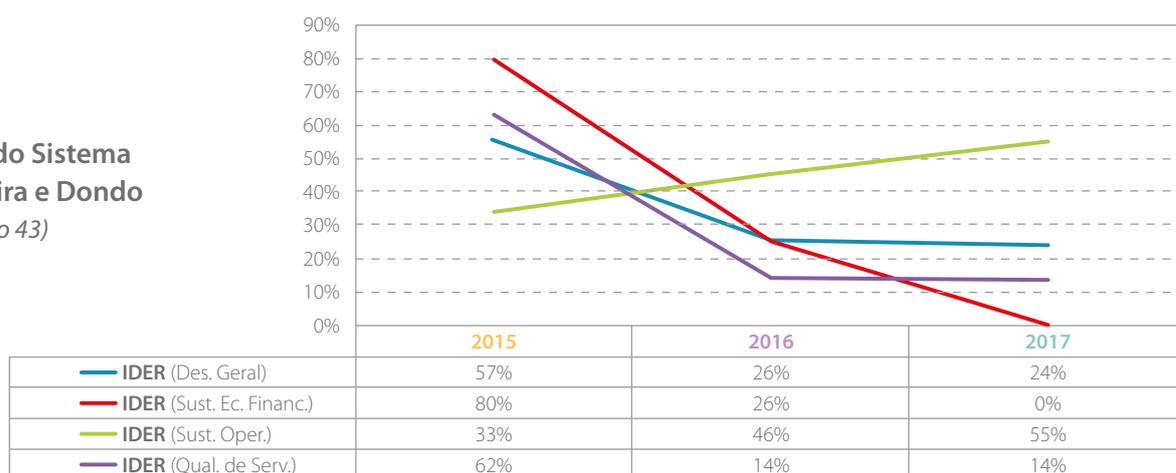
A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema da Beira e Dondo feita através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) revela que uma queda de desempenho de 2015 para 2016, e que continuou em 2017. Esta tendência é também evidenciada pelos outros indicadores nomeadamente, a sustentabilidade financeira e qualidade de serviço com maior queda registada pelo indicador sustentabilidade financeira que é influenciado por maior índice de queda de rácio de cobertura de custos no último ano. Há necessidade de o operador prestar maior atenção para o rácio de cobertura de custos do sistema.

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema da Beira e Dondo (Tabela 16)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2015	2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço					
População total na área do sistema		607 364	687 636	704 139	
Total de ligações (Nr)		56 077	58 866	59 879	
Ligações domésticas (Nr)		54 002	56 648	57 580	
Fontenários Operacionais (Nr)		279	298	326	
Pop. servida por ligações domésticas		286 211	300 234	305 174	
Pop. Servida por fontenários		83 700	89 400	97 800	
Cobertura por ligações domésticas (%)		47%	44%	43%	
Cobertura por fontanários (%)		14%	13%	6%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	61%	57%	57%	
Tempo de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	14	14	13	
Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10 ³ m ³)		16 327	17 159	17 154	
Volume facturado (10 ³ m ³)		9 401	10 465	10 690	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	42%	39%	37%	
Valor facturado (10 ³ MZN) com IVA		270 124	329 140	413 611	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85 %	89%	65%	80%	
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	5	4	5	
Custos operacionais (10 ³ MZN)		238 230	305 461	332 446	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,15	1,13	1,08	0,79	
Atendimento ao Consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	72%	NR	NR	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	5	NR	NR	
Facturação feita com base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	100%	85%	84%	
Qualidade da Água Tratada					
Porcentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80 %	79%	50%	66%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100 %	96%	45%	17%	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

IDER do Sistema da Beira e Dondo
(Gráfico 43)



Recomendações à Empresa

Adopção de medidas para melhorar o tempo médio de distribuição;
Melhor gestão à qualidade do serviço, em particular quanto à resposta às reclamações;
Criação de procedimentos para garantir o controlo da totalidade dos parâmetros contratualmente exigidos e aumento da sua conformidade.

Sistema de Quelimane

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - O sistema de abastecimento de água de Quelimane é composto por duas fontes de água subterrâneas, localizadas em Licuári e Nicoadala. A fonte de captação de Licuári é constituída por 5 furos, e a água captada apresenta um teor de ferro elevado, cuja correcção é feita na Estação de tratamento de água de Licuári e a fonte de Captação em Nicoadala é constituída por 6 furos. No geral o sistema possui três condutas adutoras, totalizando uma extensão de cerca de 110 km. Ao longo do percurso, a segunda adutora tem uma série de derivações que vão permitindo o abastecimento às povoações e indústrias adjacentes, sendo de nomear: as povoações de Licuári, Nicoadala Namuíinho, fábrica da cerâmica; acampamento de Domela; centro de Saúde; bairros dos antigos combatentes; Sagrada Família e Instituto de Ciências de Saúde.

Acesso ao Serviço – Relativamente ao último ano (2017), período em análise, na área do sistema residiam cerca de 370.329 habitantes, servidos por cerca de 17.597 ligações domésticas e 177 fontenários públicos, que perfazem uma cobertura total de 40%, conferindo um mau desempenho em relação ao valor de referência, para este indicador.

O tempo médio de distribuição situou-se em 14 horas diárias, e representa um acréscimo de 1 horas em comparação com o ano anterior que teve um decréscimo de desempenho de 6 horas comparando com o ano de 2015.

Sustentabilidade – O sistema apresenta uma tendência negativa no que diz respeito às perdas, em 2017 a água não contabilizada (perdas totais) situou-se em 43% contra os 25% registados em 2016, se analisarmos de 2015 a 2016, este indicador conferiu um desempenho satisfatório, mas agora ele mostra-se insatisfatório. A taxa de cobrança apresenta uma média de 90% para os três anos, embora a tendência seja crescente comparativamente a 2015. O número de trabalhadores por mil ligações, situou-se em 7 para os anos 3 anos, o que confere um bom desempenho. O rácio de cobertura dos custos operacionais regista um decréscimo e acréscimo tendo passado de 0.94 em 2015, 0.74 em 2016 e 0.89 em 2017, uma tendência preocupante que quer acção correctiva para evitar a derrapagem das contas e insustentabilidade financeira da empresa.

Atendimento ao Consumidor – No que respeita às reclamações respondidas, a empresa tem como dado reportado para 2015 32%, em 2016 36% e não reporta os dados referentes ao ano de 2017, o que confere um desempenho muito insatisfatório, visto que o valor de referência é de 100%. Por não apresentar reclamações respondidas, não foi possível ter tempo médio de resposta. Com relação ao indicador facturação com base em leituras reais a empresa apresentou um bom desempenho nos últimos três anos com uma média de 96%, apesar da descida de 1% de 2016 que foi de 96% para 95% em 2017.

Qualidade da Água – No que concerne a este indicador a Empresa vem registando um desempenho negativo nestes 3 anos analisados, apresentando sucessivamente valores abaixo do valor de referência. Em relação aos parâmetros controlados a empresa está a média de 33% abaixo do valor padrão em 2017 situou-se em 59%. Este indicador é de extrema importância dada a relação entre qualidade de água consumida e a saúde pública. Portanto chama-se atenção ao operador para superar as dificuldades que tenha no seu monitoramento.

A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema de Quelimane feita através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) revela que uma queda de desempenho de 2015 para 2016, e que continuou em 2017. Esta tendência é também evidenciada pelos outros indicadores nomeadamente, a sustentabilidade financeira, sustentabilidade operacional e qualidade de serviço com maior queda registada o que é influenciado por maior índice de perdas nos últimos anos. Há necessidade de o operador prestar maior atenção para o rácio de cobertura de custos do sistema.

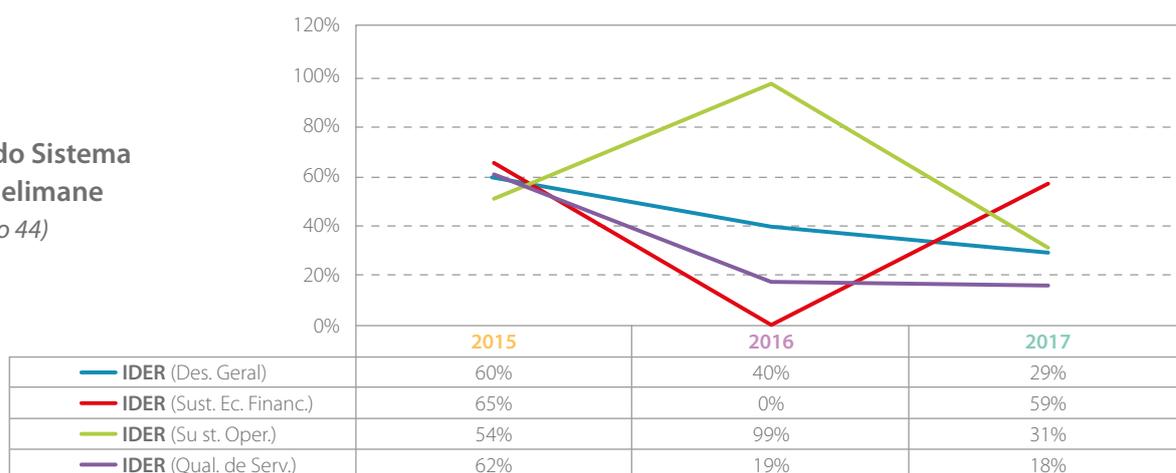
Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Quelimane (Tabela 17)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2015	2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço					
População total na área do sistema		243 025	359 892	370 329	
Total de ligações (Nr)		17 168	16 571	18 421	
Ligações domésticas (Nr)		16 411	15 809	17 597	
Fontenários Operacionais (Nr)		162	171	177	
Pop. servida por ligações domésticas		86 978	83 788	93 264	
Pop. Servida por fontenários		48 600	51 300	53 100	
Cobertura por ligações domésticas (%)		36%	23%	25%	
Cobertura por fontanários (%)		20%	14%	6%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	56%	38%	40%	
Tempo de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	19	13	14	
Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10 ³ m ³)		3 949	3 331	4 947	
Volume facturado (10 ³ m ³)		2 492	2 494	2 789	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	37%	25%	43%	
Valor facturado (10 ³ MZN) com IVA		66 755	72 637	91 642	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85 %	97%	74%	98%	
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	7	7	7	
Custos operacionais (10 ³ MZN)		71 002	98 448	103 046	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,15	0,94	0,74	0,89	
Atendimento ao Consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	32%	36%	NR	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	10	9	NR	
Facturação feita com base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	96%	96%	95%	
Qualidade da Água Tratada					
Porcentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80 %	92%	80%	59%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100 %	92%	79%	21%	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

IDER do Sistema de Quelimane

(Gráfico 44)



Recomendações à Empresa

Adopção de medidas para melhorar o tempo médio de distribuição;

Melhor gestão à qualidade do serviço, em particular quanto à resposta às reclamações;

Criação de procedimentos para garantir o controlo da totalidade dos parâmetros contratualmente exigidos e aumento da sua conformidade.

Sistema de Tete e Moatize

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - O Sistema de abastecimento de água de Tete é composto pelo sistema principal, com quatro sub-sistemas, nomeadamente Tete-antiga, Matundo, Chingodzi e Moatize. Agrega também mais três pequenos sistemas, designadamente Canongola, Npadwé e Degué. O Sistema de Tete-antiga tem a faz a captação de água no Vale de Nhartanda que é o escoamento subterrâneo do Rio Zambeze, através de 12 furos. O Sistema de Matundo/Chingodzi capta água na margem do Rio Rovúbwè que é um afluente do Rio Zambeze, através de 9 furos. O sistema de Moatize faz a captação num campo de furos situado em Chibata, na margem do Rio Rovúbwè, cerca de 8 Km a montante da captação de Matundo/Chingodzi. A conduta adutora tem uma extensão de cerca de 26,5km.

Acesso ao Serviço – Relativamente ao último ano (2017), período em análise, na área do sistema residiam cerca de 295.468 habitantes, servidos por cerca de 34.425 ligações domésticas e 133 fontenários públicos, que perfazem uma cobertura total de 75%, conferindo um bom desempenho em relação ao valor de referência, para este indicador.

O tempo médio de distribuição situou-se em 17 horas diárias, e representa um decréscimo de 1 hora se comparados os anos de 2015 com 2016 e 2017.

Sustentabilidade – O sistema apresenta uma tendência positiva no que diz respeito às perdas, em 2017 a água não contabilizada (perdas totais) situou-se em 45% contra os 52% registados em 2016, se analisarmos de 2015 a 2016, este indicador conferiu um desempenho insatisfatório, se comparado com o valor de referência. A taxa de cobrança apresenta uma média de 88% para os três anos, embora a tendência seja oscilante em decrescente e crescentes comparativamente os anos reportados. O número de trabalhadores por mil ligações, situou-se em 16 para o ano de 2017 o que confere um mau desempenho comparando com os anos de 2015 com 6 e 2016 com 5. O rácio de cobertura dos custos operacionais regista um decréscimo tendo passado de 1.16 em 2015, 1.03 em 2016 e 0.98 em 2017, uma tendência preocupante que quer acção correctiva para evitar a derrapagem das contas e insustentabilidade financeira da empresa

Atendimento ao Consumidor – No que respeita às reclamações respondidas, a empresa tem como dado reportado para 2015 50%, em 2016 75% e não reporta os dados referentes ao ano de 2017, o que confere um desempenho muito insatisfatório, visto que o valor de referência é de 100%. Por não apresentar reclamações respondidas, não foi possível ter tempo médio de resposta. Com relação ao indicador facturação com base em leituras reais a empresa apresentou um bom desempenho nos últimos três anos com uma média de 77%, com descidas de 2015 a 2016 e subida de 2016 para 2017 e percentagem de 2017 situou-se em 84%.

Qualidade da Água – No que concerne a este indicador a Empresa vem registando um desempenho negativo nestes 3 anos analisados, apresentando sucessivamente valores abaixo do valor de referência. Em relação aos parâmetros controlados a empresa está a 77% abaixo do valor padrão em 2017 situou-se em 72%. Este indicador é de extrema importância dada a relação entre qualidade de água consumida e a saúde pública. Portanto chama-se atenção ao operador para superar as dificuldades que tenha no seu monitoramento.

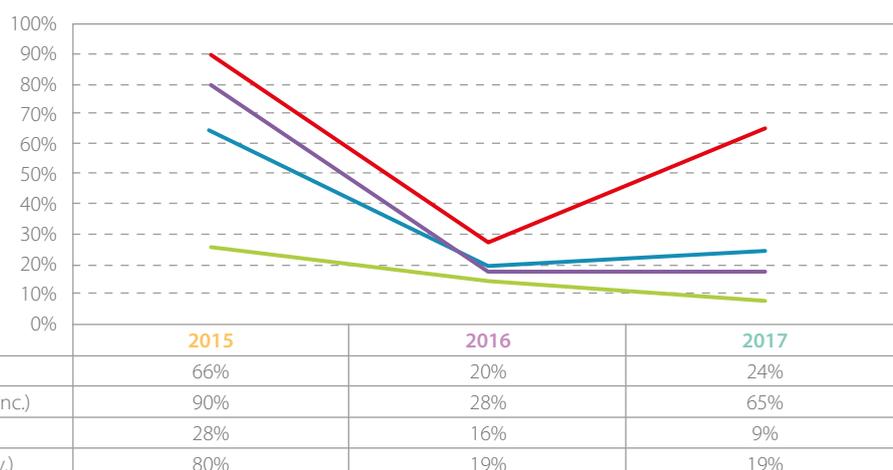
A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema de Tete e Moatize feita através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) revela que uma queda de desempenho de 2015 para 2016, e que continuou em 2017. Esta tendência é também evidenciada pelos outros indicadores nomeadamente, sustentabilidade operacional e qualidade de serviço com maior queda registada o que é influenciado por maior índice de perdas nos últimos anos. Há necessidade de o operador prestar maior atenção para o rácio de cobertura de custos do sistema.

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Tete e Moatize (Tabela 18)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2015	2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço					
População total na área do sistema		274 903	283 015	295 468	
Total de ligações (Nr)		33 263	34 562	35 612	
Ligações domésticas (Nr)		32 202	33 448	34 425	
Fontenários Operacionais (Nr)		129	137	133	
Pop. servida por ligações domésticas		170 671	177 274	182 453	
Pop. Servida por fontenários		38 700	41 100	39 900	
Cobertura por ligações domésticas (%)		62%	63%	62%	
Cobertura por fontanários (%)		14%	15%	14%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	76%	77%	75%	
Tempo de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	19	18	17	
Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10 ³ m ³)		12 836	13 796	13 550	
Volume facturado (10 ³ m ³)		7 219	6 653	7 474	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	44%	52%	45%	
Valor facturado (10 ³ MZN) com IVA		158 897	158 371	237 157	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85 %	94%	81%	89%	
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	6	5	16	
Custos operacionais (10 ³ MZN)		136 708	153 598	189 457	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,15	1,16	1,03	0,98	
Atendimento ao Consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	50%	75%	NR	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	5	5	NR	
Facturação feita com base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	99%	76%	84%	
Qualidade da Água Tratada					
Porcentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80 %	86%	74%	72%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100 %	99%	74%	19%	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

IDER do Sistema de Tete e Moatize (Gráfico 45)



Recomendações à Empresa

Melhor o desempenho quanto às perdas totais;

Criar mecanismos para aumentar o número de resposta às reclamações;

Envidar esforços para aumentar a conformidade dos parâmetros controlados.

Sistema de Manica

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - O Sistema de abastecimento de água de Manica tem como fonte de água a Albufeira de Chicamba, localizada à aproximadamente 47km da Cidade de Chimoio. É composta por principais linhas de transporte: a primeira é adutora com extensão de 37Km que transporta água da Estação de Tratamento de Chicamba para a Cidade de Chimoio. A segunda, de Chicamba para Manica, com extensão de 44km, com duas derivações para alimentar os reservatórios de Bandula e Messica. A terceira, com 20Km de comprimento, transporte água de Chimoio para o Município de Gôndola.

Acesso ao Serviço – Relativamente ao último ano (2017), período em análise, na área do sistema residiam cerca de 455.166 habitantes, servidos por cerca de 43.291 ligações domésticas e 165 fontenários públicos, que perfazem uma cobertura total de 61%, conferindo um bom desempenho em relação ao valor de referência, para este indicador.

O tempo médio de distribuição situou-se em 17 horas diárias, e representa um acréscimo de 1 horas se comparado o ano de 2016 e um decréscimo de 3 horas se comparado com 2017.

Sustentabilidade – O sistema apresenta uma tendência negativa no que diz respeito às perdas, em 2017 a água não contabilizada (perdas totais) situou-se em 27% contra os 22% registados em 2016, se analisarmos de 2015 a 2016, este indicador conferiu um desempenho insatisfatório, por ter tido um acréscimo de 3%. Se comparado com o valor de referência ele confere bom desempenho.

A taxa de cobrança apresenta uma média de 88% para os três anos, embora a tendência seja oscilante em decrescente e crescentes comparativamente os anos reportados. O número de trabalhadores por mil ligações situou-se em 4 para o ano de 2017 o que confere um bom desempenho, tendo sido igual ao número fixado em 2016. O rácio de cobertura dos custos operacionais regista um decréscimo tendo passado de 1.09 em 2015, 0.96 em 2016 e 0.69 em 2017, uma tendência preocupante que quer acção correctiva para evitar a derrapagem das contas e insustentabilidade financeira da empresa

Atendimento ao Consumidor – No que respeita às reclamações respondidas, a empresa tem como dado reportado para 2015, 100%, em 2016, 34% e não reporta os dados referentes ao ano de 2017, o que confere um desempenho muito insatisfatório, visto que o valor de referência é de 100%. Por não apresentar reclamações respondidas, não foi possível ter tempo médio de resposta. Com relação ao indicador facturação com base em leituras reais a empresa apresentou um bom desempenho nos últimos três anos com uma média de 87%, com descidas de 24% de 2015 a 2016 e subida de 10% de 2016 para 2017 e percentagem de 2017 situou-se em 86%.

Qualidade da Água – No que concerne a este indicador a Empresa vem registando um desempenho negativo nestes 3 anos analisados, apresentando sucessivamente valores abaixo do valor de referência. Em relação aos parâmetros controlados a empresa está com média de 82% abaixo do valor padrão em 2017 situou-se em 74%. Este indicador é de extrema importância dada a relação entre qualidade de água consumida e a saúde pública. Portanto chama-se atenção ao operador para superar as dificuldades que tenha no seu monitoramento.

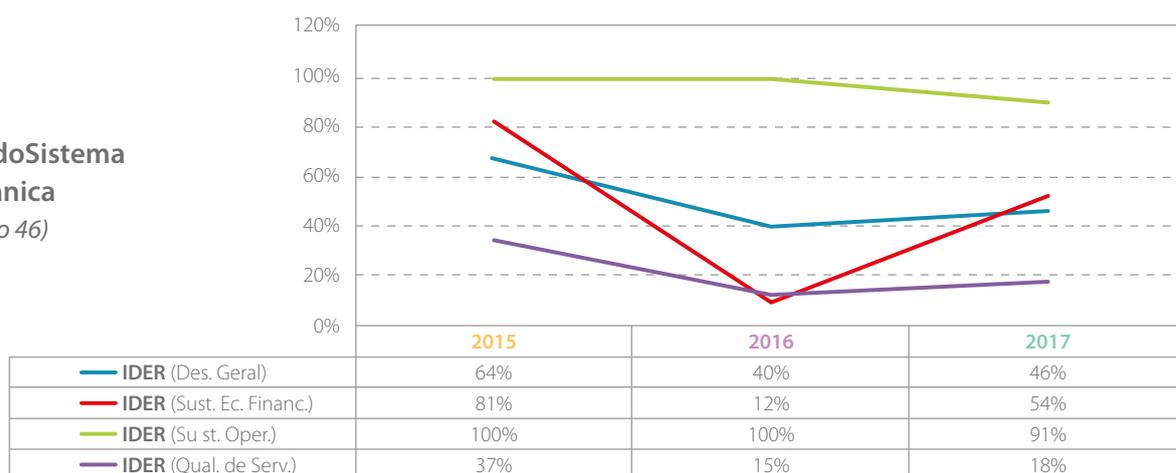
A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema de Manica feita através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) revela que uma oscilação de decréscimo e acréscimo no desempenho de 2015 para 2016 e de 2016 para 2017. Esta tendência é também evidenciada pelos outros indicadores nomeadamente, sustentabilidade financeira e qualidade de serviço com maior queda registada o que é influenciado por maior índice de perdas nos últimos anos e pelo decréscimo do rácio de cobertura de custos no que concerne a sustentabilidade financeira. Há necessidade de o operador prestar maior atenção para o rácio de cobertura de custos do sistema.

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Manica (Tabela 19)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2015	2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço					
População total na área do sistema		411 218	437 813	455 166	
Total de ligações (Nr)		42 458	44 341	44 443	
Ligações domésticas (Nr)		41 321	43 140	43 291	
Fontenários Operacionais (Nr)		147	163	165	
Pop. servida por ligações domésticas		219 001	228 642	229 442	
Pop. Servida por fontenários		44 100	48 900	49 500	
Cobertura por ligações domésticas (%)		53%	52%	50%	
Cobertura por fontanários (%)		11%	11%	6%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	64%	63%	61%	
Tempo de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	20	16	17	
Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10 ³ m ³)		7 131	8 140	8 776	
Volume facturado (10 ³ m ³)		5 803	6 361	6 353	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	19%	22%	27%	
Valor facturado (10 ³ MZN) com IVA		128 744	152 032	196 691	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85 %	94%	79%	90%	
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	5	4	4	
Custos operacionais (10 ³ MZN)		118 396	158 847	177 432	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,15	1,09	0,96	0,69	
Atendimento ao Consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	100%	34%	NR	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	5	5	NR	
Facturação feita com base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	100%	76%	86%	
Qualidade da Água Tratada					
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80 %	92%	80%	74%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100 %	79%	76%	21%	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

IDER do Sistema de Manica
(Gráfico 46)



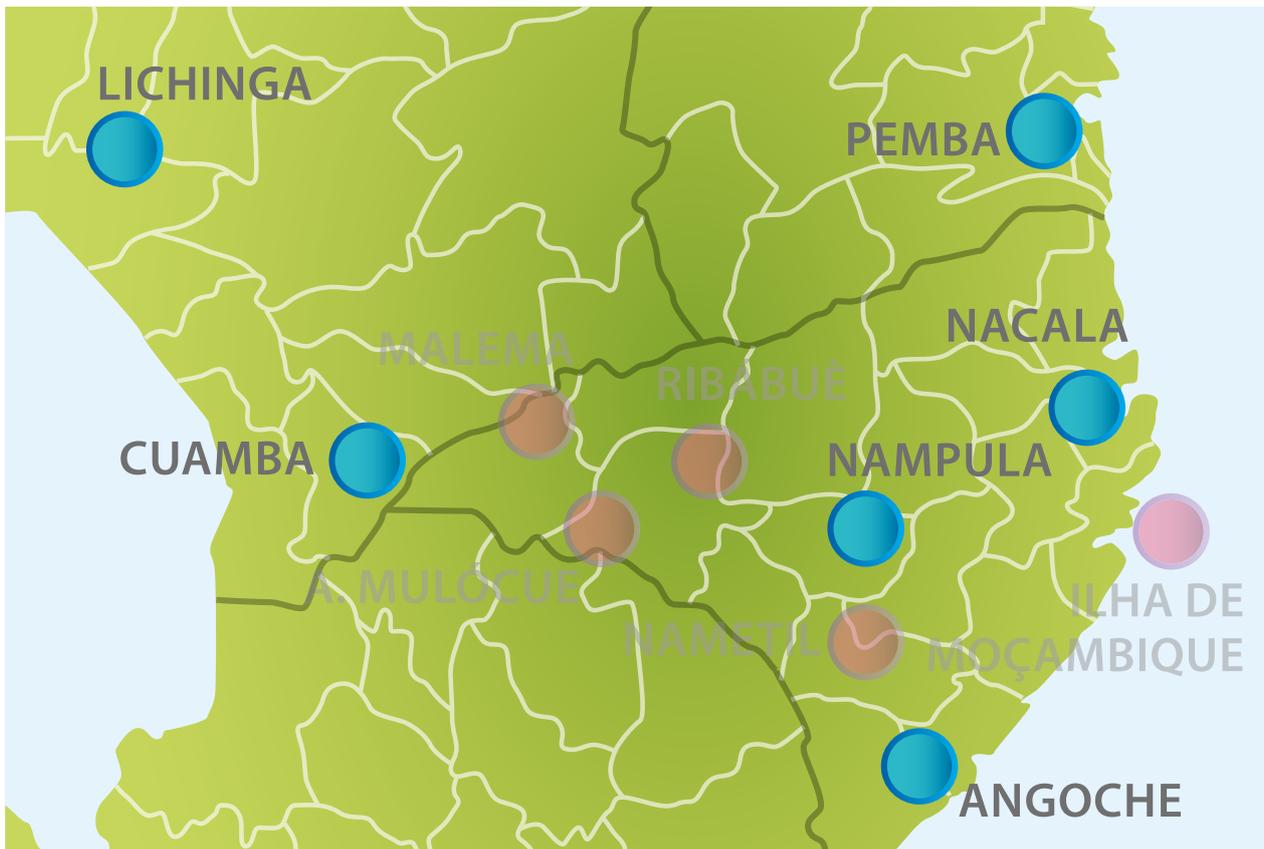
Recomendações à Empresa

Deve envidar esforços para melhorar a tempo de distribuição;

Melhorar o rácio de cobertura dos custos operacionais;

Deve aumentar a percentagem dos parâmetros controlados e a conformidade dos mesmos.

IV. REGIÃO NORTE



A Região Norte possui seis Entidades Reguladas, correspondentes a igual número de sistemas de abastecimento de água, sob gestão pública do FIPAG, nomeadamente, Nampula, Nacala, Angoche, Lichinga, Cuamba e Pemba.

No âmbito do alargamento da Gestão Delegada, foi transferida a gestão das Empresas do abastecimento de água de Lichinga, Cuamba, Nacala e Angoche para o FIPAG, através do Diploma Ministerial n.º 178/2009. Enquanto se definem as condições gerais para uma gestão privada, os mesmos beneficiaram de obras de reabilitação e expansão, para melhorar o seu funcionamento. Em 2016 foram assinados Quadros Regulatórios com o FIPAG, documentos que estabelecem as matérias objecto de regulação no âmbito da prestação do serviço público, cujo término será em 2019.

No geral, as ER da Região Norte apresentam um desempenho insatisfatório. Uma análise aos indicadores mostra este cenário que ao nível do indicador tempo médio de distribuição apresenta-se baixo sem excepção. Relativamente a sustentabilidade, particularmente para o indicador Rácio de Cobertura de custos operacionais, todos os sistemas apresentam um desempenho insatisfatório. Quanto ao indicador qualidade da água, a região apresenta um desempenho no geral insatisfatório. Os indicadores facturação com base em leituras reais, trabalhadores por mil ligações e tempo médio de resposta as reclamações apresentam bom desempenho, no geral.

Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho dos Sistemas da Região Norte (Tabela 20)

Descrição	Nampula			Nacala			Angoche		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
População total na área do sistema	592 931	610 126	627 820	259 499	267 025	272 899	113 124	115 428	115 858
Número de ligações	30 573	29 144	33 727	8 207	8 333	11 286	3 505	3 819	4 002
Cobertura total (%)	40%	38%	51%	30%	24%	44%	31%	32%	31%
Tempo de distribuição (hr/dia)	11	12	11	8	12	14	17	15	16
Água não contabilizada (%)	26%	46%	51%	43%	52%	53%	31%	32%	33%
Rácio de cob custos operacionais	1,28	1,14	0,92	1,27	1,03	0,94	0,80	0,72	0,64
Percentagem de leituras reais (%)	98%	92%	90%	93%	87%	91%	100%	100%	99%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	95%	94%	83%	37%	37%	70%	98%	67%	48%
Descrição	Lichinga			Cuamba			Pemba		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
População total na área do sistema	207 214	211 403	216 331	111 507	141 496	147 721	165 095	165 095	228 200
Número de ligações	5 782	5 940	5 920	2 150	4 693	6 648	12 094	13 740	15 947
Cobertura total (%)	21%	18%	23%	15%	28%	29%	59	64	52%
Tempo de distribuição (hr/dia)	8	8	10	11	14	15	6	15	12
Água não contabilizada (%)	26%	29%	43%	32%	51%	46%	30%	41%	49%
Rácio de cob custos operacionais	1,35	0,90	0,65	0,79	0,77	0,53	1,10	0,78	0,83
Percentagem de leituras reais (%)	98%	99%	99%	100%	100%	100%	96%	97%	97%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	53%	34	48%	29%	66%	48%	77	45%	96

Sistema de Nampula

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - O sistema possui uma captação superficial na albufeira do rio Monapo. A Estação de Tratamento de Água está junto da captação, onde posteriormente a água é bombeada para um ponto de reserva e elevação, para depois ser transportada, mediante bombagem, para o Centro Distribuidor localizado no centro da cidade de Nampula. O comprimento total da adutora nos dois troços é de 10 Km e tem uma rede de distribuição com 440 km de extensão.

Acesso ao Serviço - em 2017, a área servida pelo sistema possuía cerca de 628 mil habitantes, abastecidos por quase de 32 mil ligações domésticas e 495 fontanários públicos, o que proporcionou uma cobertura total de 51%, conferindo um bom desempenho comparativamente ao valor de referência fixado em 60%. O tempo médio de distribuição fixou-se em 11 horas, tendo decrescido uma hora relativamente às 12 horas de 2016, o que confere um desempenho mediano e uma tendência positiva. Há ainda a observar a existência de zonas críticas no Sistema (zonas com menos de 4 horas diárias de distribuição), nomeadamente, Muhavire, Muhala Expansão, Zona Militar e Bairro Murrapaniua, o que se deve ao reduzido caudal de água na albufeira do Rio Monapo, durante maior parte do ano, o que remete a que se estudem fontes alternativas e se envidem maiores esforços para a redução de perdas maximizando a disponibilidade da água. (vide Tabela seguinte)

Sustentabilidade - a Empresa registou em 2017 um mau desempenho com relação ao indicador água não contabilizada (perdas totais) que se situaram em 51%, com tendência crescente em relação a 2016. A taxa de cobrança total foi de 90%, o que confere bom desempenho. No que se refere ao rácio número de trabalhadores por mil ligações, este manteve-se numa média de 3 trabalhadores, o que reflecte bom desempenho. Relativamente ao rácio de cobertura dos custos operacionais, a Empresa esteve em 0.92, tendo reduzido, comparativamente a 2016, de um desempenho mediano para insatisfatório. Atendimento ao consumidor - o indicador reclamações respondidas que já tinha mau desempenho, não foi reportado para 2017, assumindo-se assim um desempenho insatisfatório. O tempo médio de resposta foi de 5 dias, o que confere bom desempenho. A percentagem de ligações facturadas com base em leituras reais foi de 90%, o que corresponde, a um bom desempenho.

Qualidade da Água - em 2017 foram controlados uma média de 83% dos 24 parâmetros exigidos, o que confere um bom desempenho. Dos parâmetros exigidos, 83% apresentaram-se em conformidade, conferindo para este indicador um desempenho insatisfatório, que requer acções correctivas dada a importância do cumprimento requisitos qualidade de água para a salvaguarda da saúde pública.

A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema de Nampula realizado através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) revela que o Sistema regrediu no seu Desempenho Geral, (vide Gráfico 47), situando-se em 30% em 2017, contra 46% do ano anterior, resultado que foi influenciado pela sustentabilidade operacional que se fixou em 16%, contra 19% do ano anterior e 97% de 2015. A qualidade do serviço que se fixou em 27%, contra 64% em 2016 e a sustentabilidade económico-financeira que esteve em 62% tendo escalado 24 pontos percentuais comparativamente a 2016.

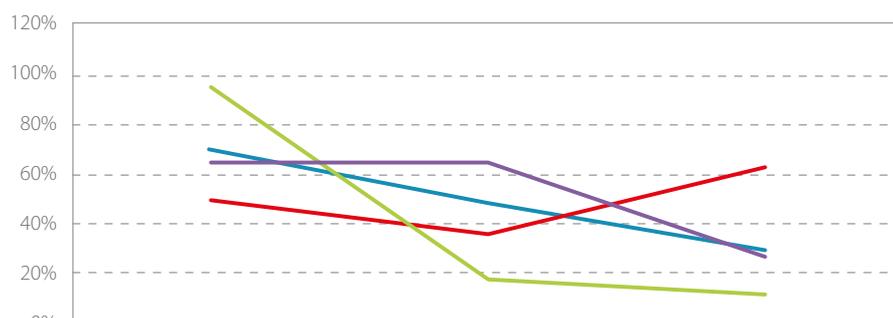
Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Nampula (Tabela 21)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2015	2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço					
População total na área do sistema		592.931	610.126	627.820	
Total de ligações (Nr)		30.573	29.144	33.727	
Ligações domésticas (Nr)		29.409	27.990	32.157	
Fontenários Operacionais (Nr)		271	277	495	
Pop. servida por ligações domésticas		155.868	148.347	170.432	
Pop. Servida por fontenários		81.300	83.100	148.500	
Cobertura por ligações domésticas (%)		26%	24%	27%	
Cobertura por fontanários (%)		14%	14%	24%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	40%	38%	51%	
Tempo de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	11	12	11	
Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10 ³ m ³)		10.067	11.817	11.685	
Volume facturado (10 ³ m ³)		7.075	6.380	5.443	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	26%	46%	51%	
Valor facturado (10 ³ MZN) com IVA		182.549	177.214	167.050	
Valor cobrado (10 ³ MZM)		142.648	143.339	150.036	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85 %	80%	81%	90%	
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	6	6	3	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,15	1,28	1,14	0,92	
Atendimento ao Consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	13%	11%	N.R	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	5	11	5	
Facturação feita com base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	98%	92%	90%	
Qualidade da Água Tratada					
Porcentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80 %	92%	94%	83%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100 %	95%	94%	83%	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

IDER do Sistema de Nampula

(Gráfico 47)



	2015	2016	2017
IDER (Des. Geral)	71%	46%	30%
IDER (Sust. Ec. Financ.)	46%	38%	62%
IDER (Su st. Oper.)	97%	19%	16%
IDER (Qual. de Serv.)	64%	64%	27%

Recomendações à Empresa

Evitar esforços para aumentar a taxa de cobertura e tempo de distribuição;

Diligenciar para reverter o volume de perdas;

Assegurar que todos os parâmetros controlados estejam em conformidade com o exigido no QR.

Sistema de Pemba

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - O sistema possui uma captação subterrânea constituída por um campo de furos que se situa em Metuge, e abastece o Município de Pemba e às aldeias de Metuge, Nangue, Mieze e Murrebue, localizadas ao longo da adutora, que tem um comprimento total de 42 km. O sistema tem ainda uma estação de tratamento de água para a remoção do ferro e desinfecção da água, com uma rede de distribuição de e 285 km.

Acesso ao Serviço - em 2017, a área servida pelo Sistema de Pemba tinha mais de 228 mil habitantes, abastecidos por de cerca de 16 mil ligações domésticas e 128 fontanários públicos, o que representa uma cobertura total de 52%, conferindo um bom desempenho, e com tendência positiva. Em relação ao tempo médio de distribuição, a empresa registou um decréscimo, onde o tempo se fixou em 12 horas diárias, contra as 15 registadas em 2016, o que confere um desempenho mediano (vide Tabela 22).

Sustentabilidade - em 2017 a Empresa registou 49% de água não contabilizada (perdas totais), valor superior ao registado no ano anterior, e que confere desempenho insatisfatório. Por sua vez a taxa de cobrança total foi de 92%, que representa um bom desempenho. Sobre o rácio número de trabalhadores por mil ligações a empresa manteve o bom desempenho de 2017, com uma média de 9 trabalhadores por mil ligações. Relativamente ao rácio de cobertura dos custos operacionais, passou de 0.78, em 2016 para 0.83 em 2017, mantendo o desempenho insatisfatório e preocupante uma vez que a fraca sustentabilidade se não for revertida pode comprometer a eficiência da empresa em toda a cadeia de actividades que despontam na provisão de um serviço ao consumidor apropriado.

Atendimento ao Consumidor - a Empresa não reportou dados de desempenho relativos às reclamações respondidas, conferindo-se desempenho insatisfatório. O tempo médio de resposta às reclamações foi de 5 dias, que corresponde a um bom desempenho para o indicador. A percentagem de ligações facturadas com base em leituras reais dos contadores foi de 97%, o que confere à Empresa, para este indicador, um bom desempenho.

Qualidade da Água - de 2016 a 2017, a percentagem de parâmetros controlados passou de 47% para 96%, verificando-se uma tendência de evolução acentuada, e um bom desempenho. Dos parâmetros controlados apenas 96% se apresentam em conformidade com os requisitos definidos no Quadros Regulatórios.

A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema de Pemba realizado através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) revela que o Sistema regrediu o seu Desempenho Geral, (vide Gráfico 48), por ter-se situado em 51% em 2017, contra 34% do ano anterior, o que foi influenciado pela melhoria quanto ao desempenho na sustentabilidade económica e financeira de 54% em 2016, tal como em 2017 e a qualidade do serviço evoluiu 23% para 71% nestes dois anos. A sustentabilidade operacional em 2017 fixou-se em 16%, contra 38% em 2016.

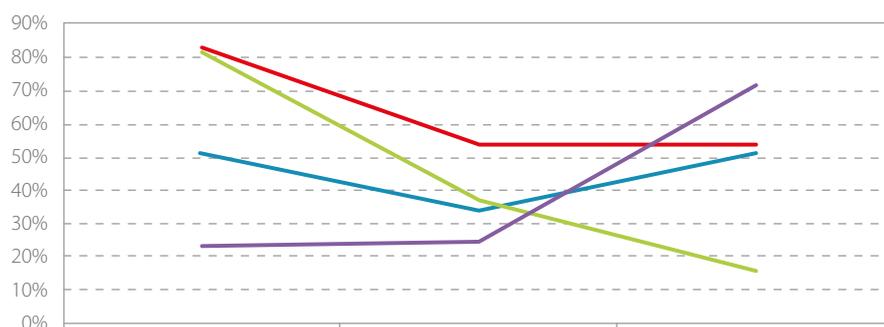
Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Pemba (Tabela 22)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2015	2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço					
População total na área do sistema		165.095	165.095	228.200	
Total de ligações (Nr)		12.094	13.740	15.947	
Ligações domésticas (Nr)		11.334	13.014	15.083	
Fontenários Operacionais (Nr)		122	122	128	
Pop. servida por ligações domésticas		60.070	68.974	79.940	
Pop. Servida por fontenários		36.600	36.600	38.400	
Cobertura por ligações domésticas (%)		36%	42%	35%	
Cobertura por fontanários (%)		23%	22%	17%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	59%	64%	52%	
Tempo de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	6	15	12	
Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10 ³ m ³)		3.720	4.985	5.637	
Volume facturado (10 ³ m ³)		2.597	2.828	2.834	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	30%	41%	49%	
Valor facturado (10 ³ MZN) com IVA		70.869	71.737	85.714	
Valor cobrado (10 ³ MZM)		61.909	67.530	79.112	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85 %	90%	94%	92%	
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	7	3	9	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,15	1,10	0,78	0,83	
Atendimento ao Consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	83%	14%	N.R	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	5	5	5	
Facturação feita com base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	96%	97%	97%	
Qualidade da Água Tratada					
Porcentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80 %	78%	47%	96%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100 %	77%	45%	96%	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

IDER do Sistema de Pemba

(Gráfico 48)



	2015	2016	2017
— IDER (Des. Geral)	51%	34%	51%
— IDER (Sust. Ec. Financ.)	82%	54%	54%
— IDER (Su st. Oper.)	81%	38%	16%
— IDER (Qual. de Serv.)	23%	25%	71%

Recomendações à Empresa

- Combater as perdas de forma efectiva;
- Envidar esforços para aumentar a cobertura de custos operacionais;
- Adoptar procedimentos mais eficazes de atendimento ao consumidor;

Sistema de Nacala

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - Este sistema possui uma captação feita na albufeira do rio Muecula, na Barragem de Nacala. A água captada é tratada na Estação de Tratamento de Água com uma capacidade total de tratamento de 360 m³/h. Tem uma conduta adutora de 30 km, passando por uma torre de pressão localizada ao longo do seu traçado. Dentro da Cidade de Nacala o Sistema comporta três centros distribuidores cuja capacidade total de reserva é de 4.000 m³. A extensão total da rede é de 68 km. Este sistema é ainda composto por três pequenos sistemas satélites nomeadamente M'Paco, Mutuzi e Naherengue, construídos em finais de 2007.

Acesso ao Serviço - em 2017, a área servida pelo Sistema tinha cerca de 272 mil habitantes, abastecidos através de mais de 11 mil ligações domésticas e 114 fontanários públicos tendo uma cobertura total de 44%, o que conferiu para este indicador um desempenho mediano. Em relação ao tempo médio de distribuição, a Empresa subiu das 12 horas diárias registadas em 2016, para 14 horas diárias, no ano em análise, o que confere igualmente um bom desempenho (vide Tabela 23).

Sustentabilidade - a Empresa registou um desempenho insatisfatório, e com tendência negativa com relação à água não contabilizada (perdas totais) que se fixou em 53%. A taxa de cobrança total fixou-se em 86%, o que confere um bom desempenho com tendência crescente relativamente a 2016. O rácio de trabalhadores por mil ligações foi de 3, o que confere bom desempenho, comparativamente ao valor de referência fixado em 10. Relativamente ao rácio de cobertura dos custos operacionais, a Empresa teve um decréscimo tendo passado de 1.03 em 2016 para 0.94 em 2017, conferindo desta feita um desempenho insatisfatório.

Atendimento ao Consumidor - a Empresa não reportou dados de desempenho relativos às reclamações respondidas, conferindo-se desempenho insatisfatório. Em 2017, o tempo médio de resposta às reclamações manteve-se em 5 dias tal como registado em 2016, conferindo um bom desempenho. A percentagem de facturação feita com base em leituras reais foi de 91%, o equivalente a um bom desempenho.

Qualidade da Água - a Empresa praticamente duplicou em 2017 a percentagem de parâmetros que controlou comparativamente ao ano anterior, tendo controlado 70% dos parâmetros exigidos no QR o que confere um desempenho mediano, sendo que 70% dos parâmetros exigidos estiveram em conformidade, o que confere um desempenho insatisfatório, que requer acções correctivas dada a importância do cumprimento requisitos qualidade de água para a salvaguarda da saúde pública.

A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema de Nacala realizado através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) revela que o Sistema regista pouca flutuação no Desempenho Geral, (vide Gráfico 49), situando-se em 22% em 2017, contra 19% do ano anterior. A sustentabilidade económico-financeira passou de 34% em 2016 para 43% em 2017. A sustentabilidade operacional foi de 16% em 2016, e manteve-se em 2017. Qualidade do Serviço degradou-se pois fixou-se em 19% em 2017, contra 16% em 2016.

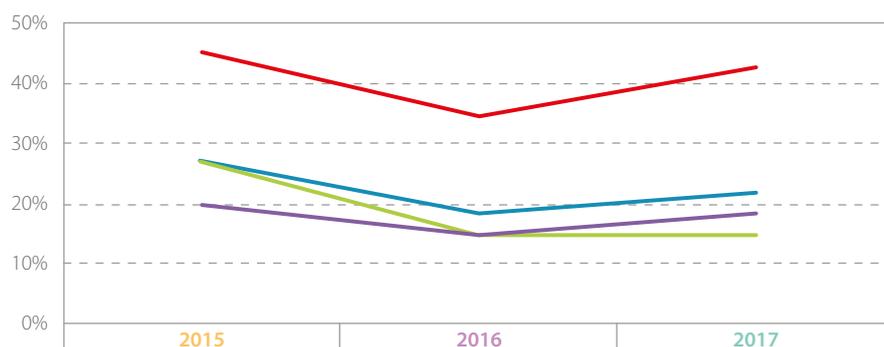
Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Nacala (Tabela 23)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2015	2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço					
População total na área do sistema		259.499	267.025	272.899	
Total de ligações (Nr)		8.207	8.333	11.286	
Ligações domésticas (Nr)		7.722	7.832	10.583	
Fontenários Operacionais (Nr)		73	72	114	
Pop. servida por ligações domésticas		40.927	41.510	56.090	
Pop. Servida por fontenários		36.500	21.600	34.200	
Cobertura por ligações domésticas (%)		16%	16%	21%	
Cobertura por fontanários (%)		14%	8%	13%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	30%	24%	44%	
Tempo de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	8	12	14	
Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10 ³ m ³)		4.390	4.841	4.800	
Volume facturado (10 ³ m ³)		2.340	2.323	2.264	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	43%	52%	53%	
Valor facturado (10 ³ MZN) com IVA		53.660	59.631	67.167	
Valor cobrado (10 ³ MZM)		41.096	49.194	57.781	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85 %	78%	82%	86%	
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	11	3	3	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,15	1,27	1,03	0,94	
Atendimento ao Consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	86%	14%	N.R	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	5	5	5	
Facturação feita com base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	93%	87%	91%	
Qualidade da Água Tratada					
Porcentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80 %	41%	37%	70%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100 %	37%	37%	70%	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

IDER do Sistema de Nacala

(Gráfico 49)



	2015	2016	2017
IDER (Des. Geral)	27%	19%	22%
IDER (Sust. Ec. Financ.)	46%	34%	43%
IDER (Su st. Oper.)	27%	16%	16%
IDER (Qual. de Serv.)	20%	16%	19%

Recomendações à Empresa

Aumento da cobertura total, através da redução das perdas totais;
 Evitar esforços para melhorar o tempo médio de distribuição diária;
 Urge a necessidade de atender a todas as reclamações apresentadas;
 Assegurar o controlo e conformidade todos os parâmetros contratualmente exigidos.

Sistema de Angoche

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - O Sistema abastece o Município de Angoche, através de uma captação subterrânea com três furos construídos próximos da Lagoa de Malatane. A sua rede de distribuição tem uma extensão de 40 km.

Acesso ao Serviço - em 2016, a população na área servida pelo sistema era de cerca de 115 mil habitantes, abastecidos através de cerca de 4 mil ligações domésticas e 52 fontanários públicos, o que representa uma cobertura total de 31%, o que confere um desempenho insatisfatório, comparativamente ao valor de referência de 60%. Relativamente ao tempo médio de distribuição de água, registaram-se 16 horas diárias, o que confere um desempenho satisfatório.

Sustentabilidade - a Empresa em 2017 teve bom desempenho relativamente a água não contabilizada (perdas totais) uma vez que as perdas se fixaram em 33%. No que respeita ao rácio número de trabalhadores por mil ligações, este fixou-se em 8 trabalhadores, tendo crescido relativamente ao ano anterior, porém mantendo o bom desempenho e uma tendência positiva. A taxa de cobrança total passou de 94% verificados em 2016 para 92%, o que apesar do decréscimo mantém o bom desempenho. Relativamente ao rácio de cobertura de custos operacionais, este teve uma tendência negativa, passando de 0.72 em 2016, para 0.64 em 2017, continuando com desempenho insatisfatório.

Atendimento ao consumidor - quanto ao indicador reclamações respondidas, este não foi repostado, conferindo um desempenho insatisfatório, e o tempo médio de resposta às reclamações, esteve em 5 dias, o que confere bom desempenho. O bom desempenho também se verificou em relação à percentagem de facturação com base em leituras reais, que se fixou em 99%, em 2017.

Qualidade da Água - a Empresa controlou 48% dos parâmetros de qualidade de água no ano em análise, o que confere um desempenho insatisfatório a semelhança da conformidade dos parâmetros controlados que foi de igualmente de 48%, o que confere um desempenho insatisfatório. Sendo este um indicador de extrema importância pela sua reacção com a saúde pública, o operador é instado a reverter o fraco monitoramento e melhorar o tratamento da água conformando a qualidade com as exigências do QR. (vide Tabela 24).

Avaliação Geral do Desempenho do Sistema de Angoche realizado através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) revela que o sistema tem vindo a registar uma deterioração no seu Desempenho Geral, (vide Gráfico 50), situando-se em 40% em 2017, contra 45% do ano anterior. A sustentabilidade económico-financeira fixou-se em 54% registados. A sustentabilidade operacional desceu de 76% em 2015 para 68% em 2017. Quanto ao indicador qualidade do serviço regista igualmente um decréscimo fixando-se em 19% para 2017, contra os 25% do ano anterior o que se deveu a penalização da não reportagem da percentagem de reclamações respondidas.

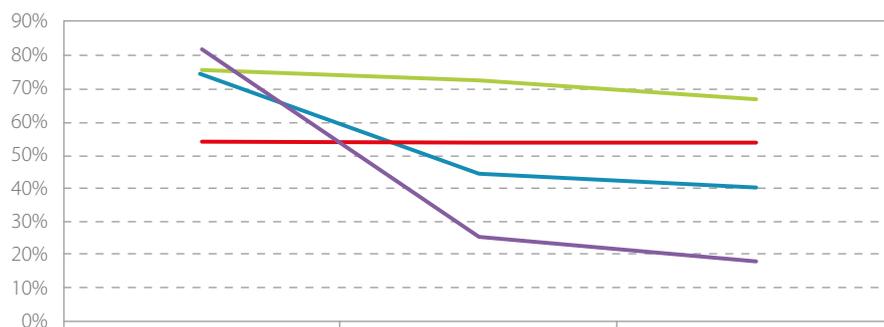
Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Angoche (Tabela 24)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2015	2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço					
População total na área do sistema		113.124	115.428	115.858	
Total de ligações (Nr)		3.505	3.819	4.002	
Ligações domésticas (Nr)		3.342	3.646	3.836	
Fontenários Operacionais (Nr)		57	58	52	
Pop. servida por ligações domésticas		17.713	19.324	20.331	
Pop. Servida por fontenários		17.100	17.400	15.600	
Cobertura por ligações domésticas (%)		16%	17%	18%	
Cobertura por fontanários (%)		15%	15%	13%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	31%	32%	31%	
Tempo de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	17	15	16	
Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10 ³ m ³)		657	701	719	
Volume facturado (10 ³ m ³)		419	472	477	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	31%	32%	33%	
Valor facturado (10 ³ MZN) com IVA		9.398	10.788	12.588	
Valor cobrado (10 ³ MZM)		9.174	10.154	11.524	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85 %	100%	94%	92%	
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	9	3	8	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,15	0,80	0,72	0,64	
Atendimento ao Consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	73%	100%	N.R	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	3	5	5	
Facturação feita com base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	100%	100%	99%	
Qualidade da Água Tratada					
Porcentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80 %	100%	67%	48%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100 %	98%	67%	48%	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

IDER do Sistema de Angoche

(Gráfico 50)



	2015	2016	2017
IDER (Des. Geral)	75%	45%	40%
IDER (Sust. Ec. Financ.)	54%	54%	54%
IDER (Su st. Oper.)	76%	73%	68%
IDER (Qual. de Serv.)	81%	25%	19%

Recomendações à Empresa

Aumentar cobertura sem reduzir o tempo médio de distribuição verificado;
Introduzir medidas para melhorar a facturação e as cobranças e reduzir as despesas;
Melhorar o controlo de controlados e também a qualidade de água.

Sistema de Lichinga

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - O Sistema abastece o Município de Lichinga, através da água captada na Albufeira de Locomue. A adução é feita por gravidade até à estação de bombagem EB1, que dista aproximadamente 3,5 km. Da EB1 a água é bombeada para a EB2, onde é tratada por injeção de cloro.

Acesso ao Serviço - em 2017, a área servida pelo Sistema contava com 216 mil habitantes, abastecidos através de mais de 5.6 mil ligações domésticas e 68 fontanários públicos, o que representou uma cobertura total de 23%, que traduzem um desempenho insatisfatório para este indicador, com uma tendência a melhorar. O tempo médio de distribuição foi de 10 horas diárias, conferindo um desempenho mediano com tendência a positiva pois em 2016 fixou-se em 8 horas diárias. (vide Tabela 25).

Sustentabilidade - a Empresa regrediu desempenho relativamente a água não contabilizada (perdas totais), que se fixou em 43%, com tendência negativa. No que respeita ao rácio número de trabalhadores por 1000 ligações, este regrediu de a 2016 a 2017, passando de 3 para 8 trabalhadores, mantendo um bom desempenho. O indicador taxa de cobrança total fixou-se 86%, o que confere bom desempenho. O rácio de cobertura de custos operacionais teve uma redução significativa de 0.90% em 2016 para 0.65% em 2017, o que confere um desempenho insatisfatório e uma queda preocupante na sustentabilidade, sendo necessária uma urgente intervenção da Empresa por forma a identificar as razões e tomar acções para a reversão.

Atendimento ao Consumidor - a Empresa não reportou dados de desempenho relativos às reclamações respondidas, conferindo-se desempenho insatisfatório. O tempo médio de resposta às reclamações foi de 5 dias. Ainda no atendimento ao consumidor, a Empresa registou um bom desempenho em relação à percentagem de facturação com base em leituras reais, que foi de 99%, com tendência positiva.

Qualidade da Água - a Empresa em 2017 controlou em média 48% dos parâmetros plasmados no QR, o que confere um desempenho satisfatório. Dos parâmetros controlados apenas 48% satisfizeram os requisitos de conformidade, o que conferiu igualmente um desempenho insatisfatório.

Sendo este um indicador de extrema importância pela sua reacção com a saúde pública, o operador é instado a reverter o fraco monitoramento e melhorar o tratamento da água conformando a qualidade com as exigências do QR.

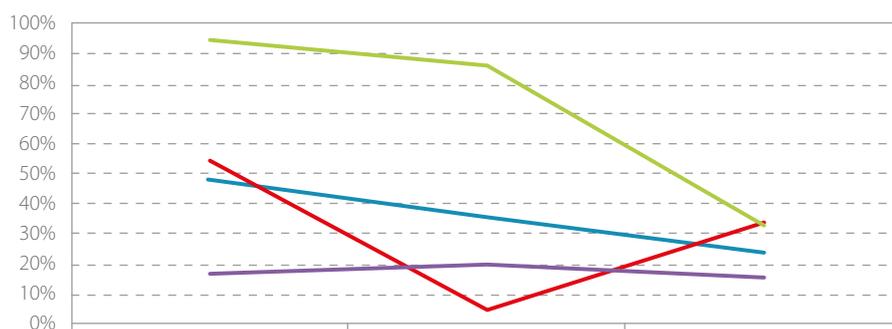
A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema de Lichinga realizado através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) revela que o sistema regista desde 2015 um retrocesso no seu Desempenho Geral, (vide Gráfico 51), este passou de 37% em 2016, a 24% em 2017. A sustentabilidade económico-financeira passou de 55% em 2015 para 5% em 2016, uma acentuada deterioração e posteriormente para 33%. A sustentabilidade operacional, esteve em 87% em 2016, tendo decaído para 32% em 2017. Quanto ao indicador qualidade do serviço este fixou-se em 20% em 2016, e 17% de 2017.

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Lichinga (Tabela 25)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2015	2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço					
População total na área do sistema		207.214	211.403	216.331	
Total de ligações (Nr)		5.782	5.940	5.920	
Ligações domésticas (Nr)		5.457	5.653	5.616	
Fontenários Operacionais (Nr)		49	28	68	
Pop. servida por ligações domésticas		28.922	29.961	29.765	
Pop. Servida por fontenários		14.700	8.400	20.400	
Cobertura por ligações domésticas (%)		14%	14%	14%	
Cobertura por fontanários (%)		7%	4%	9%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	21%	18%	23%	
Tempo de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	8	8	10	
Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10 ³ m ³)		1.488	1.506	1.419.708	
Volume facturado (10 ³ m ³)		1.062	1.078	803.989	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	26%	29%	43%	
Valor facturado (10 ³ MZN) com IVA		24.118	25.980	22.283	
Valor cobrado (10 ³ MZM)		19.530	20.009	19.168	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85 %	82%	77%	86%	
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	8	3	8	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,15	1,35	0,90	0,65	
Atendimento ao Consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	71%	97%	N.R	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	3	5	5	
Facturação feita com base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	98%	99%	99%	
Qualidade da Água Tratada					
Porcentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80 %	53%	34%	48%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100 %	53%	34%	48%	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

IDER do Sistema de Lichinga (Gráfico 51)



	2015	2016	2017
IDER (Des. Geral)	48%	37%	24%
IDER (Sust. Ec. Financ.)	55%	5%	33%
IDER (Su st. Oper.)	95%	87%	32%
IDER (Qual. de Serv.)	18%	20%	17%

Recomendações à Empresa

Maior esforço deve ser empregue para a extensão de rede, aumento da produção e melhorar o nível de cobertura, porém sem colocar em causa o tempo médio de distribuição;
Assegurar o atendimento de todas as reclamações, não pondo em causa o tempo médio de resposta;
Melhorar o controlo da qualidade de água bem como o seu tratamento.

Sistema de Cuamba

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - O Sistema abastece o Município de Cuamba, e tem como fonte de captação a Barragem de Metucué, situada a uma altitude de 80 metros acima do nível do Município. A água bruta é transportada através de uma adutora de 35 km até à estação de tratamento localizada na Cidade.

Acesso ao Serviço - em 2017, a área servida pelo sistema tinha cerca de 147 mil habitantes, abastecidos por mais de 6.4 mil ligações domésticas e 31 fontanários públicos, o que representou uma cobertura total de 29%, que conferiu um desempenho insatisfatório, com tendência positiva. Em relação ao tempo médio de distribuição, registaram-se 15 horas diárias, conferindo um desempenho mediano, (vide Tabela 26).

Sustentabilidade Operacional - a Empresa registou um desempenho insatisfatório com relação à água não contabilizada (perdas totais), que se fixou em 46%.

A taxa de cobrança total fixou-se em 96%, contra 95% do ano anterior. Relativamente ao rácio número de trabalhadores por mil ligações, a empresa registou 8 trabalhadores, o que confere um desempenho satisfatório, pois o valor de referência está fixado em 10. No que concerne ao rácio de cobertura dos custos operacionais, o indicador teve um decréscimo de 0.77 em 2016 para 0.53 em 2017, o que indicia um desempenho insatisfatório, com tendência negativa. Quanto à Facturação com base em leituras reais, regista-se em 100%, traduzindo um bom desempenho, igual nível no ano anterior.

Atendimento ao consumidor - quanto ao indicador reclamações respondidas, este não foi repostado, conferindo um desempenho insatisfatório. O tempo médio de resposta às reclamações manteve-se em 5 dias a semelhança de 2016, representando um bom desempenho. A percentagem de facturação feita com base em leituras reais foi de 100%, tendo um bom desempenho e com tendência a manter.

Qualidade da Água - a Empresa em 2017 controlou em média 48% dos parâmetros plasmados no QR, o que confere um desempenho satisfatório. Dos parâmetros controlados apenas 48% satisfizeram os requisitos de conformidade, o que conferiu igualmente um desempenho insatisfatório. Este indicador é de extrema importância dada a relação entre a qualidade de água e a saúde pública. Portanto, chama-se a atenção ao operador para a reverter as dificuldades que tenha no seu monitoramento e tratamento.

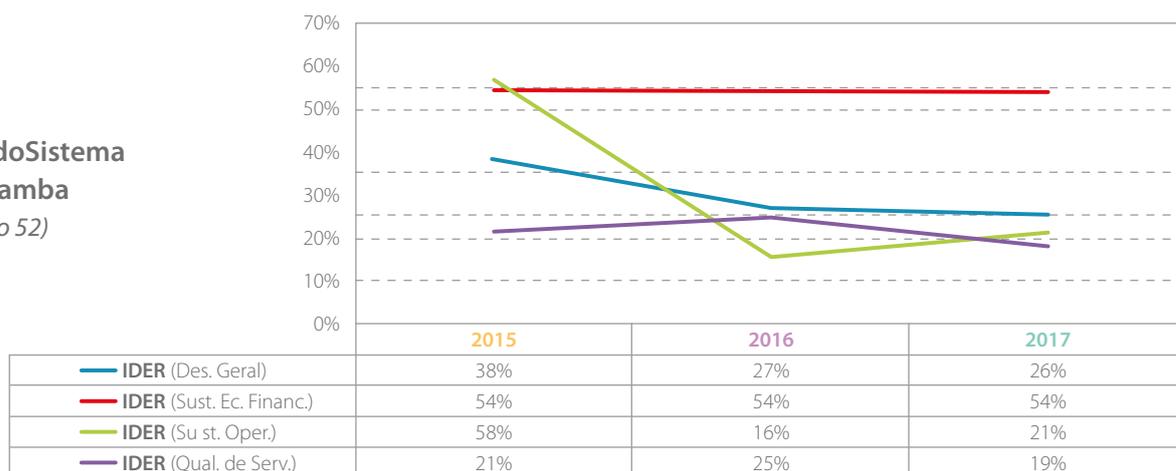
A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema de Cuamba realizado através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) revela que o sistema registou um decréscimo no seu Desempenho Geral, (vide gráfico 56), situando-se em 26% em 2017, contra 24% do ano anterior. O baixo desempenho geral é reflexo fraco desempenho no indicador sustentabilidade operacional que esteve 16% em 2016 e 21% em 2017. Manteve-se constante o desempenho quanto ao indicador sustentabilidade económico-financeira, que se manteve em 54%. O indicador qualidade do serviço teve um ligeiro decréscimo e fixou-se em 19%, contra os 25% de 2016

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Cuamba (Tabela 26)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2015	2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço					
População total na área do sistema		111.507	141.496	147.721	
Total de ligações (Nr)		2.150	4.693	6.648	
Ligações domésticas (Nr)		2.027	4.508	6.440	
Fontenários Operacionais (Nr)		20	28	31	
Pop. servida por ligações domésticas		10.743	23.892	34.132	
Pop. Servida por fontenários		6.000	8.400	9.300	
Cobertura por ligações domésticas (%)		10%	21%	23%	
Cobertura por fontanários (%)		5%	7%	6%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	15%	28%	29%	
Tempo de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	11	14	15	
Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10 ³ m ³)		717	1.361	1.436	
Volume facturado (10 ³ m ³)		393	665	787	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	32%	51%	46%	
Valor facturado (10 ³ MZN) com IVA		8.559	15.892	21.167	
Valor cobrado (10 ³ MZM)		8.023	15.170	20.375	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85 %	100%	95%	96%	
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	16	3	8	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,15	0,79	0,77	0,53	
Atendimento ao Consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	95%	100%	N.R.	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	3	5	5	
Facturação feita com base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	100%	100%	100%	
Qualidade da Água Tratada					
Porcentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80 %	36%	67%	48%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100 %	29%	66%	48%	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

IDER do Sistema de Cuamba (Gráfico 52)



Recomendações à Empresa

Os investimentos previstos deverão ter em conta as necessidades actuais do sistema, dando prioridade ao aumento da capacidade de produção de modo a aumentar o número de ligações e consequentemente a cobertura total, reduzindo as perdas;

Atenção deve ser dada ao decréscimo relativo à cobertura de custos operacionais, no sentido de se reverter tal tendência;

Há necessidade de melhorar o controlo da qualidade de água bem como o seu tratamento.



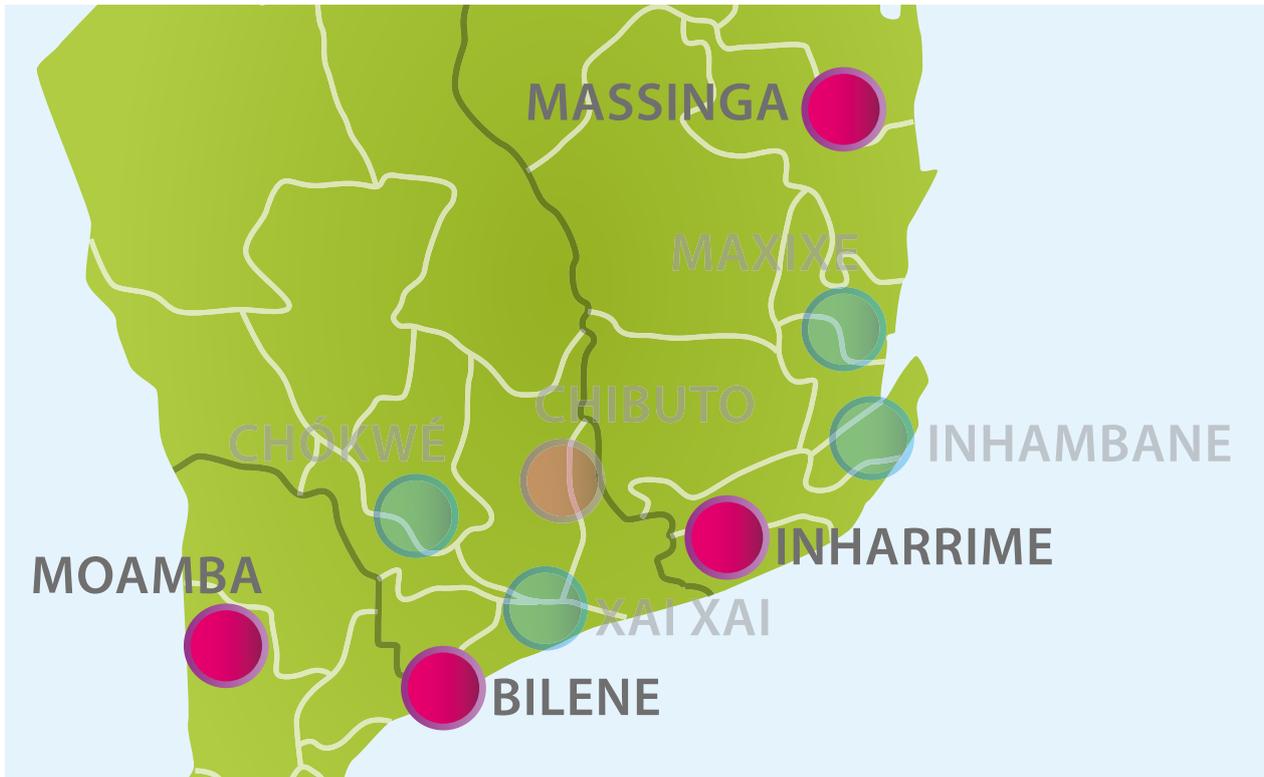


2

Boletins de Avaliação do Desempenho dos Sistemas Secundários

No presente Anexo, reporta-se a avaliação de desempenho de cada um dos sistemas secundários, com base nos resultados dos Boletins de Avaliação de Qualidade do Serviço (BAQS) e Índices de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER).

I. REGIÃO SUL



Para a região Sul foram avaliados 4 sistemas secundários regulados sob gestão pública da AIAS, nomeadamente, Moamba, Bilene, Inharrime e Massinga. Relativamente aos sistemas de Inharrime e Massinga, é a primeira vez que os mesmos são alvo de avaliação e reporte pelo CRA, nos termos do Acordo e Quadros Regulatórios subscritos. Os Quadros Regulatórios (QR) assinados com a AIAS, documentos incorporados nos Contratos de Cessão, estabelecem as matérias objecto de regulação no âmbito da prestação do serviço público que são avaliados no presente relatório.

De um modo geral os sistemas não tiveram o bom desempenho, principalmente os sistemas de Massinga e Inharrime. Entretanto deve-se realçar que é a primeira vez que são avaliados e começaram a operar há pouco tempo após a sua reabilitação. O sistema de Bilene, em comparação com o ano 2016 apresenta uma pequena evolução, mas precisa de mais investimentos para aumentar a cobertura e reduzir as perdas físicas. A seguir é apresentada a análise do desempenho por sistema, baseada nos valores de referência ou metas de desempenho estabelecidas nos QR. Os resultados da análise são apresentados com base nos Boletins de Avaliação de Qualidade do Serviço (BAQS).

Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho dos Sistema Secundários do Sul (Tabela 27)

Descrição	Moamba		Bilene		Inharrime	Massinga
	2016	2017	2016	2017	2016	2016
População total na área do sistema	24 650	24 650	8 826	10 466	15 000	20 930
Cobertura total (%)	43%	62%	21%	43%	13%	9%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	9	9	16	17	12	6
Água não contabilizada (%)	39%	33%	34%	15%	55%	69%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	0,76	0,61	0,65	0,78	0,42	0,98
Facturação feita com base leituras reais (%)	99%	89%	84%	77%	98%	85%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	80%	81%	99%	100%	94%	100%

Sistema de Bilene

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água – O sistema da Vila da Praia do Bilene compreende as seguintes componentes: Estação de captação da água bruta junto da Lagoa Uembeje onde é feita a captação; uma adutora de 200mm com cerca de 800m de extensão; uma estação de tratamento de água; um centro distribuidor constituído por um depósito de armazenamento de 700m³ de capacidade e uma torre de pressão de 300m e uma rede de distribuição com 24km de extensão.

Acesso ao Serviço – Até ao final de 2017 a área servida pelo sistema tinha mais de 10 mil habitantes servidas por uma rede com mais de 400 ligações domésticas representando uma cobertura total em 2017 de 23%. O desempenho não é satisfatório pois não atingiu o valor de referência estipulado pelo quadro regulatório, todavia, deve-se ter em conta o facto de o sistema ter entrado em funções relativamente a pouco tempo após a sua reabilitação. Para além disso, este Sistema, está numa vila turística onde muitos dos potenciais consumidores tem fontes próprias. Antes da sua reabilitação o sistema não conseguia satisfazer a demanda, e nessa altura os potenciais consumidores passaram a se abastecer-se por furos de água próprios ou a partir dos vizinhos com furos. Para além disso, a actual rede está limitada dentro da vila, ficando ainda grande parte da população fora da rede de distribuição.

Sustentabilidade – Em relação à água não contabilizada, a entidade regulada situou-se em 2016 nos 34%, e em 2017 baixou para 15% uma evolução positiva. O tempo médio de distribuição situou-se em 2016 dentro dos parâmetros (16h), e em 2017 subiu para 17h. A taxa de cobrança total nos 2 anos cumpriu com a media de 100%. O número de trabalhadores por mil ligações, é elevado nos dois anos, mas entende-se que este indicador é influenciado pelo número de ligações que ainda é baixo. Há por isso necessidade de realizar investimentos com vista a expandir a rede para zonas periféricas e aumentar as ligações. O rácio de cobertura dos custos operacionais melhorou em 2017 ao atingir 1.03 contra 0.65 alcançados em 2016.

Atendimento ao Consumidor – Nos 2 anos a entidade regulada não conseguiu responder a todas as reclamações dentro do tempo previsto alcançando um desempenho de 92%, e manteve a média de 1 dia o tempo de atendimento. Com relação à facturação com base em leitura real, em 2016 a Empresa atingiu os 84% requeridos no QR. Já em 2017 não alcançou esta meta.

Qualidade da Água – Todos os testes de água realizados estiveram em conformidade com os requisitos do quadro Regulatório.

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Bilene (Tabela 28)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência		
		2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço				
População total na área do sistema		8 826	10 466	
Total de ligações (Nr)		383	483	
Ligações domésticas (Nr)		354	453	
Total de fontanários operacionais (Nr)		0	0	
População servida por ligações domésticas		1 876	2 401	
População Servida por fontanários		0	0	
Cobertura por ligações domésticas (%)		21%	23%	
Cobertura por fontanários (%)		0%	0%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	21%	23%	
Qualidade da Água Tratada				
Número de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	441	360	
Número de testes de cloro residual em conformidade(Nr)		0	360	
Percentagem de testes em conformidade(%)	V ≥ 100%	99%	100%	
Atendimento ao Consumidor				
Numero de reclamações apresentadas (Nr)		10	34	
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	100%	92%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	1	1	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥ 85%	84%	77%	
Sustentabilidade da Empresa				
Volume produzido (m³)		146 490	122 620	
Volume facturado (m³)		96 950	104 313	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30 %	34%	15%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	16	17	
Frequencia media de distribuicao(dias/semana)		7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		1 937	2 835	
Valor cobrado (10³ MZM)		2 003	2 598	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100 %	103%	92%	
Custos operacionais (10³ MZM)		2972	2 762	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	0,65	1,03	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações (Nr)	Por Definir	38	28	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

Sistema de Moamba

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água – O sistema de abastecimento de água de Moamba tem a seguinte constituição: Uma estação de captação da água bruta junto do rio Incomáti onde é feita a captação através de um poço de captação de onde a água é elevada para um depósito de transição de 80m . Deste ponto a água é depois aduzida para uma estação de tratamento; uma adutora de 250mm com 3.5km que transporta a água para a estação de tratamento; uma estação de tratamento de água constituída por filtros rápidos com capacidade de produção de 45m /h cada; dois centros distribuidores, um na vila de Moamba e outro em Pessene a 14km da vila de Boane. Os dois centros distribuidores alimentam uma rede conjunta de cerca de 44km.

Acesso ao Serviço – A área servida pelo sistema de Moamba tinha em 2016 mais de 24 mil habitantes servidas por uma rede com mais de 2 mil ligações domésticas com uma cobertura total de 57%. Em 2017 a cobertura aumentou para 62%, um aumento significativo da cobertura.

Sustentabilidade – No que diz respeito à água não contabilizada, a entidade regulada situou-se em 2016 nos 39% e em 2017 as perdas reduziram para 33%. Ainda assim o desempenho foi insatisfatório nos dois anos tendo em conta que o valor de referência de é 30%. O tempo médio de distribuição foi de 9h /dia em 2016 e manteve o mesmo valor em 2017 e está acima do valor de referência fixado em 8h/d. A taxa de cobrança total nos dois anos (2016 e 2017) foi de 87% e 94% respectivamente. Estes valores percentuais estão abaixo do valor de referência fixado em 100%, mas realça-se a melhoria registada em 2017. O número de trabalhadores por mil ligações foi de 12. O rácio de cobertura dos custos operacionais baixou de 0.76 em 2016 para 0.61 em 2017, um decréscimo de desempenho em relação ao ano anterior. Este resultado pode estar a ser influenciado pelo nível baixo de faturação acompanhado de perdas ao longo de 2017. A situação é preocupante pois no lugar de melhorar o desempenho este piorou em 2017, pelo que a empresa deverá iniciar acções com vista a reverter esta situação.

Atendimento ao Consumidor – Nos 2 anos não foi cumprida a meta de 100% requerida pelo QR. O resultado de 2016 foi melhor em comparação com 2017 onde o índice baixou de 99 para 87%. a empresa deveria fazer um esforço adicional para atender a todas as reclamações apresentadas. Em relação ao tempo médio de resposta a empresa teve um desempenho positivo assegurando nos 2 anos uma média de 3 dias. A facturação com base em leitura real também teve um desempenho bom por ter atingido 99% e 89% em 2016 e 2017 respectivamente, índices acima do valor de referência

Qualidade da Água – A percentagem de testes em conformidade é insatisfatória considerando que deve estar em 100% como requerido no QR, e nenhum dos anos atingiu-se o requisito. Tomando em conta a relação deste indicador com a saúde pública, a empresa deve fazer um esforço para cumprir com os requisitos do QR.

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Moamba (Tabela 29)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência		
		2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço				
População total na área do sistema		24 650	24 650	
Total de ligações (Nr)		2 568	2 701	
Ligações domésticas (Nr)		2 582	2 614	
Total de fontenários operacionais (Nr)		3	5	
População servida por ligações domésticas		13 208	13 856	
População Servida por fontenários		900	1 500	
Cobertura por ligações domésticas (%)		54%	56%	
Cobertura por fontanários (%)		4%	6%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	57%	62%	
Qualidade da Água Tratada				
Número de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	1 548,00	1 312,00	
Número de testes de cloro residual em conformidade(Nr)		0	1 407,00	
Percentagem de testes em conformidade(%)	V ≥ 100%	80%	81%	
Atendimento ao Consumidor				
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	99%	87%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	3	2	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥ 85%	99%	89%	
Sustentabilidade da Empresa				
Volume produzido (m³)		487 360	456 198	
Volume facturado (m³)		299 203	306 345	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30 %	39%	33%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	9	9	
Frequencia media de distribuicao(dias/semana)		7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		8 394	7 214	
Valor cobrado (10³ MZM)		7 269	8 103	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100 %	87%	94%	
Custos operacionais (10³ MZM)		0	11 825	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	0,76	0,61	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações (Nr)	Por Definir	12	12	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

Sistema de Inharrime

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água – O sistema de abastecimento de água da Vila de Inharrime é constituído por 3 furos com uma produção conjunta de 43m³/h, uma adutora em PVC de 110mm de diâmetro com 2.5km de comprimento que faz a transferência de água dos depósitos apoiados de 150 m³ o Centro Distribuidor (CD), com 2 depósitos apoiados de 150 e 250m³ cada e depósito elevado de 100m³ em betão a partir do qual é feita a distribuição. A rede é constituída por tubagens de PVC, com diâmetros que variam de 63, 75 e 90 mm e uma extensão de 18 km. O tratamento de água consiste na desinfecção por injeção de cloro na tubagem que vai a torre.

Acesso ao Serviço – A área servida pelo sistema de Inharrime tinha em 2017 mais de 15 mil habitantes servidas por uma rede com 429 ligações domésticas representando uma cobertura total de 27%. Note-se que o sistema entrou em operação há um ano. Sustentabilidade – No que tange à água não contabilizada e não obstante ser novo o sistema tem muitas perdas. No ano em análise a água não contabilizada situou-se em 55% um valor muito alto considerando que por se tratar de um sistema novo não se esperam perdas físicas. O tempo médio de distribuição foi de 12h/d representando um bom desempenho para este indicador tendo em conta que o valor de referência é de 8h/dia. A taxa de cobrança situou-se nos 95%. É um bom desempenho se tomarmos em conta que é o primeiro ano de operação deste sistema. O número de trabalhadores por mil ligações é 19. O rácio de cobertura dos custos operacionais foi bastante baixo tendo se situado nos 0.42. Este valor pode estar a ser influenciado pelas perdas totais tendo em conta que são elevadas (55%). Aqui a empresa é chamada a eliminar esta fraqueza muito cedo tendo em conta que o sistema é novo.

Atendimento ao Consumidor – A empresa respondeu em 99% das reclamações apresentadas. Não obstante ser uma boa prestação por estar próximo dos 100% requeridos, e tendo em conta que o sistema ainda não tem muitos consumidores, devia ter alcançado os 100%. Em relação ao tempo médio de resposta também teve um bom desempenho. As reclamações foram respondidas dentro do período previsto no QR. A faturação com base em leitura real também teve um desempenho bom por ter atingido mais dos 85% requeridos no quadro regulatório.

Qualidade da Água – A percentagem de testes em conformidade estiveram abaixo do requerido pelo QR. Exorta-se a empresa a por maior esforço em cumprir com este requisito pois tem a ver com a saúde pública.

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Inharrime (Tabela 30)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação	
		2017	
Acesso ao Serviço			
População total na área do sistema			15 000
Total de ligações (Nr)			429
Ligações domésticas (Nr)			403
Total de fontenários operacionais (Nr)			6
População servida por ligações domésticas			2 135
População Servida por fontenários			1 900
Cobertura por ligações domésticas (%)			14%
Cobertura por fontanários (%)			13%
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	●	27%
Qualidade da Água Tratada			
Número de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir		1 463
Número de testes de cloro residual em conformidade(Nr)			1 372
Percentagem de testes em conformidade(%)	V ≥ 100%		94%
Atendimento ao Consumidor			
Numero de reclamações apresentadas (Nr)			44
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	●	99%
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	●	1
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥ 85%	●	98%
Sustentabilidade da Empresa			
Volume produzido (m ³)			105 298
Volume facturado (m ³)			47 290
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30 %	●	55%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	●	12
Frequencia media de distribuicao(dias/semana)			7,00
Valor facturado (10 ³ MZM)			47 290
Valor cobrado (10 ³ MZM)			1 323
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100 %	●	95%
Custos operacionais (10 ³ MZM)			2 617
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	●	0,42
Nr de trabalhadores por 1000 ligações (Nr)	Por Definir		19

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

Sistema de Massinga

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água – O sistema de abastecimento de água da Vila Municipal de Massinga tem a seguinte constituição: um conjunto de 4 furos, uma adutora de 200mm que transporta a água captada para o centro distribuidor com um comprimento total 1.5km, um centro distribuidor com um depósito elevado de 150 m³, uma rede de distribuição com tubagem em uPVC e Ferro Galvanizado com Diâmetros que variam de 160 mm 110mm e 75mm num total de 13 km que distribui água a 394 ligações.

Acesso ao Serviço – A área servida pelo sistema de Masinga tinha em 2017 perto de 21 mil habitantes servidas por uma rede com 364 ligações domésticas representando uma cobertura total de 9%, uma cobertura muito baixa tendo em conta o número de habitantes da vila. Apesar de só ter entrado na gestão delegada há relativamente pouco tempo, o sistema opera já há mais de 8 anos sendo por isso importante perceber qual é a razão da fraca cobertura durante tanto tempo de serviço por forma a mobilizar fundos para o investimento com uma orientação clara do problema a resolver.

Sustentabilidade – No que tange à água não contabilizada o sistema tem muitas perdas. No ano em análise a água não contabilizada situou-se em 69%, um valor muito alto considerando a dimensão do sistema. Por isso há necessidade de a empresa priorizar no seu plano a redução das perdas. O tempo médio de distribuição situou-se em média nas 6h/d. Reduzindo as perdas físicas é possível aumentar as horas de distribuição e melhorar este indicador. A taxa de cobrança situou-se em 95%. Embora esteja próximo do valor de referência, tratando-se de um sistema pequeno com poucos consumidores deveria haver mais esforço para reduzir as perdas totais. O número de trabalhadores por mil ligações é de 11. O rácio de cobertura dos custos operacionais foi de 0.98 abaixo do valor de referência o que lhe confere um mau desempenho nesta componente. Por isso a empresa deve implementar acções para reduzir as perdas totais.

Atendimento ao Consumidor – A percentagem do atendimento aos consumidores situou-se em 87%, abaixo da meta obrigatória. Em relação ao tempo médio de resposta o desempenho foi bom pois situou-se dentro do período estabelecido. A media do tempo de atendimento das reclamações foi de 1 dia. A facturação com base em leitura real foi de 93% um desempenho acima do valor de referência.

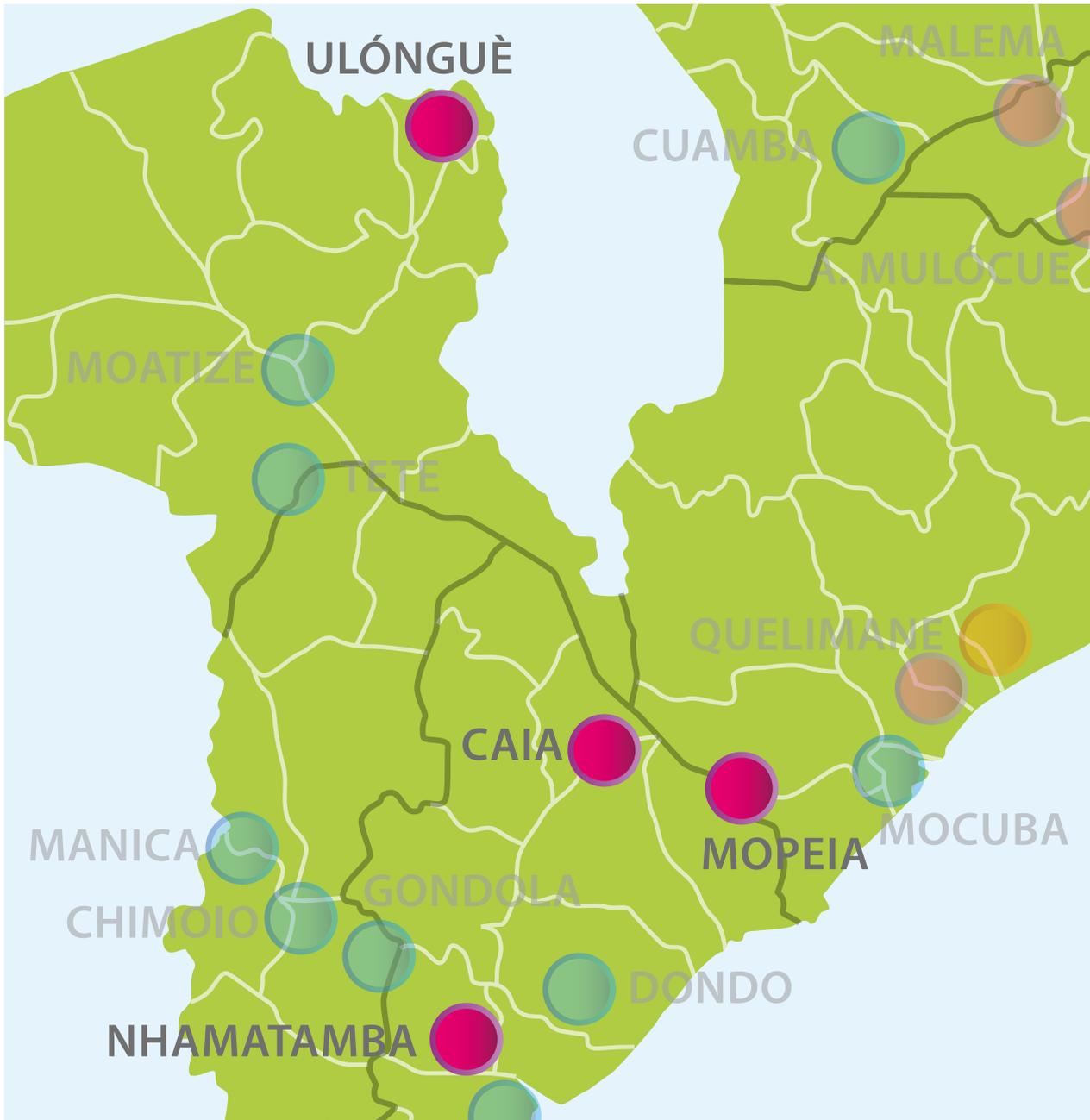
Qualidade da Água – Todos os testes realizados estiveram em conformidade em 100% tal como requerido pelo quadro regulatório, conferindo se assim um bom desempenho para teste indicador.

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Massinga (Tabela 31)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação	
		2017	
Acesso ao Serviço			
População total na área do sistema			20 930
Total de ligações (Nr)			382
Ligações domésticas (Nr)			364
Total de fontenários operacionais (Nr)			0
População servida por ligações domésticas			1 927
População Servida por fontenários			0
Cobertura por ligações domésticas (%)			9%
Cobertura por fontanários (%)			0%
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	●	9%
Qualidade da Água Tratada			
Número de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir		4
Número de testes de cloro residual em conformidade(Nr)			4
Percentagem de testes em conformidade(%)	V ≥ 100%		100%
Atendimento ao Consumidor			
Numero de reclamações apresentadas (Nr)			296
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	●	87%
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	●	1
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥ 85%	●	93%
Sustentabilidade da Empresa			
Volume produzido (m ³)			95 360
Volume facturado (m ³)			29 438
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30 %	●	69%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	●	6
Frequencia media de distribuicao(dias/semana)			7,00
Valor facturado (10 ³ MZM)			29 438
Valor cobrado (10 ³ MZM)			952
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100 %	●	95%
Custos operacionais (10 ³ MZM)			912
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	●	0,98
Nr de trabalhadores por 1000 ligações (Nr)	Por Definir		11

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

II. REGIÃO CENTRO



A região Centro possui quatro entidades reguladas correspondentes a quatro sistemas secundários, sob gestão pública da AIAS, nomeadamente, Caia, Nhamatanda, Mopeia e Ulónguè. Em 2016 foram assinados Quadros Regulatórios com a AIAS, documentos que estabelecem as matérias objecto de regulação no âmbito da prestação do serviço público.

Relativamente aos sistemas secundários desta região, esta é a primeira vez em que são alvo de avaliação e reporte pelo CRA, nos termos do Acordo e Quadros Regulatórios subscritos. De uma forma geral, os sistemas demonstram estar a reportar todos os indicadores requeridos, estando a obter um desempenho razoável quanto aos mesmos. É, contudo, de destacar mau desempenho em alguns indicadores, como por exemplo, as coberturas dos sistemas de Nhamatanda e Mopeia que estão a 10% e 9% para o ano de 2017, o que significa baixo desempenho para o indicador. Os rácios operacionais dos sistemas todos são muito reduzidos comparativamente com o valor de referência para este indicador.

A seguir é apresentada a análise do desempenho por sistema, baseada nos valores de referência ou metas de desempenho estabelecidas nos QR. Os resultados da análise são apresentados com base nos Boletins de Avaliação de Qualidade do Serviço (BAQS).

Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho dos Sistema Secundários do Centro (Tabela 32)

Descrição	Caia			Nhamatanda			Mopeia			Ulónguè		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
População total na área do sistema	19 638	19 638	19 638	33 477	33 477	33 477	34 987	34 987	34 987	13 260	13 620	13 620
Cobertura total (%)	39%	43%	33%	39%	43%	10%	39%	7%	9%	39%	43%	35%
Tempo de distribuição (hr/dia)	18	1	14	14	10	7	15	15	15	10	12	12
Água não contabilizada (%)	28%	8%	6%	28%	43%	4%	28%	29%	44%	28%	35%	46%
Rácio de cob. custos operacionais	1,24	1,20	1,16	1,24	0,80	1,23	1,24	0,64	0,82	1,24	0,73	0,70
Percentagem de leituras reais (%)	41%	100%	100%	41%	98%	100%	97%	58%	97%	0%	99%	97%
Conform. dos parâmetros control. (%)	100%	94%	99%	92%	0%	100%	99%	93%	99%	100%	100%	100%

Sistema de Caia

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - O Sistema de abastecimento de água da vila de Caia tem como fonte de água subterrânea; uma tubagem adutora; um centro distribuidor (CD); um clorador e a rede de distribuição. O Sistema foi inaugurado em 2013 e capta água no campo de furos localizado nas margens do rio Zambeze na Vila de Caia. A captação é um campo de 5 furos que fornece água durante todo o ano à Vila de Caia, em única linha de transporte de diâmetro de 200mm para o centro distribuidor, situado a cerca de 2km da captação. A produção de água é de 22.4m³/h equivalente a 537.6m³/dia, e a capacidade de reserva é de 300m³. A Vila de Caia está localizada no Distrito de Caia, província de Sofala, a 500 km da Cidade da Beira e conta com uma população estimada de cerca de 19.638 habitantes

Acesso ao Serviço – Relativamente ao último ano (2017), período em análise, na área do sistema residiam cerca de 19.638 habitantes, servidos por cerca de 863 ligações domésticas e 7 fontenários públicos, que perfazem uma cobertura total de 33%, conferindo um bom desempenho em relação ao valor de referência, para este indicador.

Sustentabilidade – O sistema apresenta uma tendência positiva no que diz respeito às perdas, em 2017 a água não contabilizada (perdas totais) situou-se em 6% contra os 16% registados em 2016, este indicador conferiu um bom desempenho. O tempo médio de distribuição situou-se em 14 horas diárias, e representa um acréscimo de 4 horas se comparado o ano de 2016 com 2017. A taxa de cobrança apresenta uma média de 97% para os dois anos, esta taxa manteve-se constante. O número de trabalhadores por mil ligações situou-se em 13, este dado está ainda por ser definido. Portanto por enquanto ele serve de reporte para posterior avaliação. O rácio de cobertura dos custos operacionais regista um decréscimo tendo passado de 1.25 em 2016, e 1.16 em 2017 e, uma tendência preocupante que quer acção correctiva para evitar a derrapagem das contas e insustentabilidade financeira da empresa

Atendimento ao Consumidor – No que respeita às reclamações respondidas, a empresa tem como dado reportado para 2016 100%, e a mesma percentagem manteve-se em 2017, o que confere um bom desempenho, visto que o valor de referência é de 100%. Com relação ao indicador facturação com base em leituras reais a empresa apresentou um bom desempenho nos dois anos com uma média de 100%, sendo constante os 100% para os dois anos.

Qualidade da Água – No que concerne a este indicador a Empresa vem registando um desempenho negativa nestes 2 anos analisados, apresentando sucessivamente valores abaixo do valor de referência. Em relação aos parâmetros controlados a empresa está com média de 97%, apesar de abaixo em relação ao valor padrão que em 2017 situou-se em 99%. Este indicador é de extrema importância dada a relação entre qualidade de água consumida e a saúde pública. Portanto chama-se atenção ao operador para superar as dificuldades que tenha no seu monitoramento.

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Caia (Tabela 33)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência		
		2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço				
População total na área do sistema		19 638	19 638	
Total de ligações (Nr)		856	934	
Ligações domésticas (Nr)		796	863	
Total de fontenários operacionais (Nr)		6	7	
População servida por ligações domésticas		4 219	4 572	
População Servida por fontenários		1 800	1 975	
Cobertura por ligações domésticas (%)		21%	23%	
Cobertura por fontanários (%)		9%	10%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	31%	33%	
Qualidade da Água Tratada				
Número de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	164	350	
Número de testes de cloro residual em conformidade(Nr)		155	348	
Percentagem de testes em conformidade(%)	V ≥ 100%	94%	99%	
Atendimento ao Consumidor				
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	100%	100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	1	3	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥ 85%	100%	100%	
Sustentabilidade da Empresa				
Volume produzido (m³)		159 168	178 717	
Volume facturado (m³)		133 517	167 942	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30 %	16%	6%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	10	14	
Frequencia media de distribuicao(dias/semana)		7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		3 307	4 289	
Valor cobrado (10³ MZM)		3 216	4 154	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100 %	97%	97%	
Custos operacionais (10³ MZM)		2 643	3 686	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V >1,10	1,25	1,16	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

Recomendações à Empresa

Deve adoptar medidas para melhorar a taxa de Cobrança;

Deve melhorar no rácio de cobertura total;

Envidar esforços no sentido de melhorar a percentagem de conformidade dos parâmetros controlados.

Sistema de Nhamatanda

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - O Sistema de Abastecimento de Água da Vila Municipal de Nhamatanda tem como fonte de captação de água subterrânea; uma tubagem adutora; um clorador, um centro distribuidor (CD) e a rede de distribuição. Este Sistema foi inaugurado em 2011 e tem como captação de água o campo de furos localizado nas margens do rio Nhamatanda. O campo conta com 5 furos que fornecem água durante todo o ano à Vila de Caia, em única linha de transporte de diâmetro de 125mm, para o centro distribuidor situado a cerca de 1.5km da captação. A produção de água é de 22m³/h equivalente a 528m³/dia e o CD conta com uma reserva de 550m³ e comporta 2 depósitos, um apoiado de 500m³ e 1 torre com 50 m³. A Vila Municipal de Nhamatanda está localizada no Distrito de Nhamatanda, província de Sofala, a 100 km da Cidade da Beira e conta uma população estimada de cerca de 51.000 habitantes.

Acesso ao Serviço – Relativamente ao último ano (2017), período em análise, na área do sistema residiam cerca de 33.477 habitantes, servidos por cerca de 348 ligações domésticas e 5 fontenários públicos, que perfazem uma cobertura total de 10%, um mau desempenho em relação ao valor de referência, para este indicador.

O tempo médio de distribuição situou-se em 7 horas diárias para os dois anos.

Sustentabilidade – O sistema apresenta uma tendência positiva no que diz respeito às perdas, em 2017 a água não contabilizada (perdas totais) situou-se em 4% contra os 5% registados em 2016, este indicador conferiu um bom desempenho. A taxa de cobrança apresenta uma média de 105% para os dois anos, esta taxa teve um decréscimo de 114% em 2016 para 95% em 2017. O número de trabalhadores por mil ligações situou-se em 30 em 2017 e em 2016 foram 12, este dado está ainda por ser definido. Portanto por enquanto ele serve de reporte para posterior avaliação. O rácio de cobertura dos custos operacionais regista um acréscimo tendo-se fixado 0.74 em 2016 e 1.23 em 2017.

Atendimento ao Consumidor – No que respeita às reclamações respondidas, a empresa tem como dado reportado para 2016 100%, e a mesma percentagem manteve-se em 2017, o que confere um bom desempenho, visto que o valor de referência é de 100%. Com relação ao indicador facturação com base em leituras reais a empresa apresentou um bom desempenho nos dois anos com uma média de 99%, sendo que em 2016 fixou-se em 98% e em 2017 em 100%.

Qualidade da Água – No que concerne a este indicador a Empresa vem registando um desempenho negativa nestes 2 anos analisados, apresentando sucessivamente valores abaixo do valor de referência. Em relação aos parâmetros controlados a empresa está com média de 79%, apesar de abaixo em relação ao valor padrão, melhorou em 2017 porque situou-se em 100% em comparação com a ano de 2016 que foi 58%. Este indicador é de extrema importância dada a relação entre qualidade de água consumida e a saúde pública. Portanto chama-se atenção ao operador para superar as dificuldades que tenha no seu monitoramento.

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Nhamatanda (Tabela 34)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência		
		2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço				
População total na área do sistema		33 477	33 477	
Total de ligações (Nr)		275	376	
Ligações domésticas (Nr)		249	348	
Total de fontenários operacionais (Nr)		4	5	
População servida por ligações domésticas		1 320	1 844	
População Servida por fontenários		1 200	1 500	
Cobertura por ligações domésticas (%)		4%	6%	
Cobertura por fontanários (%)		4%	4%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	8%	10%	
Qualidade da Água Tratada				
Número de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	420	720	
Número de testes de cloro residual em conformidade(Nr)		420	720	
Percentagem de testes em conformidade(%)	V ≥ 100%	58%	100%	
Atendimento ao Consumidor				
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	100%	100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	2	2	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥ 85%	98%	100%	
Sustentabilidade da Empresa				
Volume produzido (m³)		54 810	55 887	
Volume facturado (m³)		51 878	53 685	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30 %	5%	4%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		1 133	1 475	
Valor cobrado (10³ MZM)		1 292	1 408	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100 %	114%	95%	
Custos operacionais (10³ MZM)		1 523	1 196	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	0,74	1,23	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

Recomendações à Empresa

Deve melhorar o tempo de distribuição;
Criar mecanismos para aumentar o tempo de distribuição;
Envidar esforços para aumentar a cobertura total.

Sistema de Mopeia

Caracterização do Sistema de abastecimento de Água – O Sistema de Abastecimento de Água da Vila de Mopeia tem como fonte de água subterrânea; um clorador, um centro distribuidor (CD) e a rede de distribuição. Este sistema foi inaugurado em 2013 e capta água no campo de furos localizado ao lado do centro Distribuidor. O campo conta com 5 furos que fornecem água durante todo o ano à Vila de Mopeia. A produção de água é de 40m³/h equivalente a 960m³/dia e o centro distribuidor conta com uma reserva de 240m³ e comporta 2 depósitos, um enterrado de 200m³ e 1 torre com 40 m³. A Vila de Mopeia está localizada no Distrito de Mopeia, província da Zambézia, cerca de 200 km da Cidade da Beira e conta com uma população estimada em cerca de 10.450 habitantes.

Acesso ao Serviço – Relativamente ao último ano (2017), período em análise, na área do sistema residiam cerca de 34.987 habitantes, servidos por cerca de 343 ligações domésticas e 5 fontenários públicos, que perfazem uma cobertura total de 9%, um mau desempenho em relação ao valor de referência, para este indicador. O tempo médio de distribuição situou-se em 15 horas diárias para os dois anos.

Sustentabilidade – O sistema apresenta uma tendência negativa no que diz respeito às perdas, em 2017 a água não contabilizada (perdas totais) situou-se em 44% contra os 29% registados em 2016, este indicador conferiu um mau desempenho. A taxa de cobrança apresenta uma média de 91% para os dois anos, esta taxa teve um decréscimo de 95% em 2016 para 87% em 2017. O número de trabalhadores por mil ligações situou-se em 29 em 2017 e em 2016 foram 6, este dado está ainda por ser definido. Portanto por enquanto ele serve de reporte para posterior avaliação. O rácio de cobertura dos custos operacionais regista um acréscimo tendo-se fixado 0.64 em 2016 e 0.82 em 2017.

Atendimento ao Consumidor – No que respeita às reclamações respondidas, a empresa tem como dado reportado para 2016 50%, e cresceu em 2017 com 100%, o que confere um bom desempenho, visto que o valor de referência é de 100%. Com relação ao indicador facturação com base em leituras reais a empresa apresentou um mau desempenho nos dois anos com uma média de 78%, apesar do acréscimo de 2016 com 58% para 2017 com 97%.

Qualidade da Água – No que concerne a este indicador a Empresa vem registando um desempenho positivo, apesar de decrescente nestes 2 anos analisados, apresentando sucessivamente valores abaixo do valor de referência. Em relação aos parâmetros controlados a empresa está com média de 96%, apesar de abaixo em relação ao valor padrão, melhorou em 2017 porque situou-se em 99% em comparação com a ano de 2016 que foi 93%. Este indicador é de extrema importância dada a relação entre qualidade de água consumida e a saúde pública. Portanto chama-se atenção ao operador para superar as dificuldades que tenha no seu monitoramento.

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Mopeia (Tabela 35)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência		
		2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço				
População total na área do sistema		34 987	34 987	
Total de ligações (Nr)		320	378	
Ligações domésticas (Nr)		325	343	
Total de fontanários operacionais (Nr)		3	5	
População servida por ligações domésticas		1 723	1 816	
População Servida por fontanários		900	1 450	
Cobertura por ligações domésticas (%)		5%	5%	
Cobertura por fontanários (%)		3%	4%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	7%	9%	
Qualidade da Água Tratada				
Número de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	1 464	1 299	
Número de testes de cloro residual em conformidade(Nr)		1 363	1 285	
Percentagem de testes em conformidade(%)	V ≥ 100%	93%	99%	
Atendimento ao Consumidor				
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	50%	100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	1	1	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥ 85%	58%	97%	
Sustentabilidade da Empresa				
Volume produzido (m³)		98 612	127 330	
Volume facturado (m³)		70 425	71 507	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30 %	2,9 %	44%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	15	15	
Frequencia media de distribuição (dias/semana)		7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		1 856	1 899	
Valor cobrado (10³ MZM)		1 759	1 658	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100 %	95%	87%	
Custos operacionais (10³ MZM)		2 881	2 323	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	0,64	0,82	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

Sistema de Ulónguè

Caracterização do Sistema de abastecimento de Água – O Sistema de Abastecimento de Água da Vila Municipal de Ulónguè tem como fonte de água superficial, constituído por um canal de alimentação (entre a captação e a estação de tratamento); uma Estação de Tratamento de Água (ETA); um depósito de água tratada junto à ETA, tubagem adutora; um Centro Distribuidor (CD); e a respectiva rede de distribuição. Este sistema foi inaugurado em 2015. O Sistema capta água na periferia da Vila Municipal de Ulóngue, no Rio Mawi, de fluxo contínuo. Da captação à ETA a água flui por gravidade sem necessidade de bombagem, através de um canal de betão com cerca de 750m de comprimento, seguida de uma tubagem PVC de 50m de comprimento com 200mm diâmetro. Da ETA ao CD, o transporte da água é feito através de uma tubagem adutora PVC de 200mm, em um troço total de 7km. A capacidade de reserva instalada é de 250m³. Ulónguè está localizada no Distrito de Angónia, Província de Tete, a cerca de 230km da Cidade de Tete e conta uma população de cerca de 25.309 habitantes.

Acesso ao Serviço – Relativamente ao último ano (2017), período em análise, na área do sistema residiam cerca de 13.620 habitantes, servidos por cerca de 841 ligações domésticas e 1 fontenários públicos, que perfazem uma cobertura total de 35%, um mau desempenho em relação ao valor de referência, para este indicador. O tempo médio de distribuição situou-se em 12 horas diárias para os dois anos.

Sustentabilidade – O sistema apresenta uma tendência positiva no que diz respeito às perdas, em 2017 a água não contabilizada (perdas totais) situou-se em 17% contra os 51% registados em 2016, este indicador conferiu um bom desempenho.

A taxa de cobrança apresenta uma média de 89% para os dois anos, esta taxa teve um decréscimo de 92% em 2016 para 86% em 2017. O número de trabalhadores por mil ligações situou-se em 21 em 2017 e em 2016 foram 26, este dado está ainda por ser definido em 2017 e em 2016 foram 6, este dado está ainda por ser definido. Portanto por enquanto ele serve de reporte para posterior avaliação. O rácio de cobertura dos custos operacionais regista um decréscimo tendo-se fixado 0.85 em 2016 e 0.70 em 2017.

Atendimento ao Consumidor – No que respeita às reclamações respondidas, a empresa tem como dado reportado para 2016 com 92%, e cresceu em 2017 com 99%, o que confere um bom desempenho, visto que o valor de referência é de 100%. Com relação ao indicador facturação com base em leituras reais a empresa apresentou um mau desempenho nos dois anos com uma média de 98%, com um decréscimo de 2% que se situou em acréscimo de 2016 com 99% para 2017 com 97%.

Qualidade da Água – No que concerne a este indicador a Empresa vem registando um desempenho positivo, pois as percentagens dois anos situaram-se em 100%.

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Ulónguè (Tabela 36)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência		
		2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço				
População total na área do sistema		13 620	13 620	
Total de ligações (Nr)		740	917	
Ligações domésticas (Nr)		663	841	
Total de fontenários operacionais (Nr)		2	1	
População servida por ligações domésticas		3 514	4 457	
População Servida por fontenários		475	300	
Cobertura por ligações domésticas (%)		26%	33%	
Cobertura por fontanários (%)		3%	2%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	29%	35%	
Qualidade da Água Tratada				
Número de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	1 727	1 633	
Número de testes de cloro residual em conformidadev(Nr)		1 720	1 631	
Percentagem de testes em conformidade(%)	V ≥ 100%	100%	100%	
Atendimento ao Consumidor				
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	92%	99%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	2	2	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥ 85%	99%	97%	
Sustentabilidade da Empresa				
Volume produzido (m³)		224 524	191 357	
Volume facturado (m³)		109 816	159 680	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30 %	51%	17%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	12	12	
Frequencia media de distribuição (dias/semana)		7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		3 590	4 349	
Valor cobrado (10³ MZM)		3 313	3 731	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100 %	92%	86%	
Custos operacionais (10³ MZM)		4 245	6 234	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	0,85	0,70	

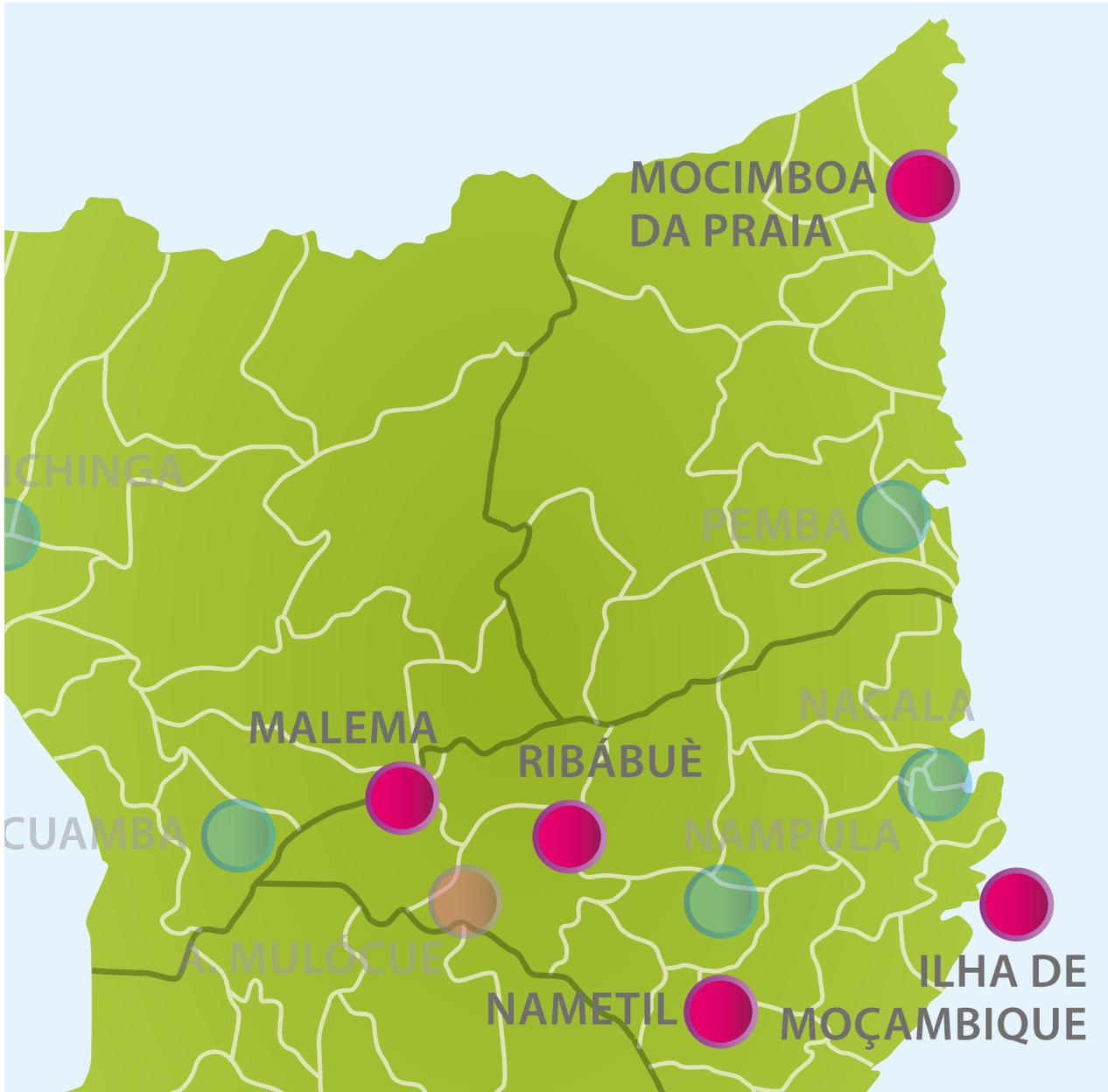
● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

Recomendações à Empresa

Aumentar a cobertura total

Envidar esforços para melhorar o rácio de cobertura dos custos.

III. REGIÃO NORTE



A Região Norte possui cinco Sistemas Secundários Regulados, sob gestão da AIAS, nomeadamente o da Ilha de Moçambique, Mocímboa da Praia, Ribaué, Malema e Nametil. Com excepção da Ilha de Moçambique, o desempenho destes sistemas é avaliado e reportado pelo CRA pela primeira.

Nesta região, os sistemas apresentam populações que variam entre 26 e 56 mil habitantes, tendo todos eles coberturas abaixo de 40%, sendo no geral insatisfatória. A conformidade dos parâmetros controlados apresentou-se, no geral, acima dos 80%, sendo que apenas o Sistema de Malema teve uma conformidade de 100% ao longo de todo o ano. É preocupante a facturação com base em leituras ao contador para o sistema de Ribaué, pois situa-se muito abaixo do valor de referência de 85%, quando os restantes sistemas secundários da região apresentam valores acima dos 88%. Com relação às perdas, com excepção do Sistemas de Malema e Nametil estão a cerca de 60%, perdendo mais de metade da produção o que deve ser revertido. O tempo de distribuição de Malema é o mais baixo da região, devendo ser melhorado. O Sistema de Ribaué é o único que com um rácio de cobertura de custos acima do valor de referência de próximo de 2, podendo isto dever-se ao facto de o mesmo ter encargos muito baixos com a energia, uma vez que a adução e distribuição se processam por gravidade, não havendo recurso a bombas.

Á seguir é apresentada a análise do desempenho de cada um dos sistemas, baseada nos indicadores estabelecidos nos Quadros Regulatórios, sendo os resultados apresentados com base nos Boletins de Avaliação da Qualidade do Serviço (BAQS) dos Sistemas Secundários.

Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho dos Sistemas da Região Norte (Tabela 36)

Descrição	Ilha de Moçambique			Mocímboa da Praia		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
População total na área do sistema	54 125	55 232	56 005	47 000	47 000	50 000
Cobertura total (%)	40%	42%	40%	32%	26%	25%
Percentagem de testes em conformidade (%)	92%	97%	93%	62%	88%	88%
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	41%	99%	99%	96%	96%	98%
Água não contabilizada (%)	28%	25%	23%	67%	69%	33%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	14	13	14	12	24	24
Rácio de cobertura dos custos operacionais	1,24	0,93	1,18	0,94	0,77	1,05

Descrição	Ribaué			Malema		Nametil	
	2015	2016	2017	2016	2017	2016	2017
População total na área do sistema	26 330	26 330	26 330	56 005	55 361	45 000	45 000
Cobertura total (%)	12%	16%	18%	7%	42%	20%	22%
Percentagem de testes em conformidade (%)	100%	100%	98%	93%	100%	92%	93%
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	98%	77%	54%	99%	99%	89%	88%
Água não contabilizada (%)	7%	8%	7%	23%	24%	11%	56%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	24	22	23	14	14	16	15
Rácio de cobertura dos custos operacionais	1,15	1,46	1,98	1,18	0,94	0,98	0,99

Sistema da Ilha de Moçambique

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - O Sistema abastece a Ilha de Moçambique, zona insular e continental. O campo de furos de Entete, situado no bairro Sangane, com 9 furos, sendo que 6 estão inactivos, a 23km da Ilha, constitui a captação de água. A sua produção total é de cerca de 450.000m³ por ano. Os furos bombeiam água para a torre de Entete e desta, a água escoia por gravidade, através de duas condutas paralelas para os Bairros de Entete, Tocolo, Lumbo, 16 de Junho, Jembesse e Fábrica de Caju. O CD de Lumbo dispõe de uma estação elevatória constituída por 3 grupos de electrobombas com a capacidade unitária de 45m³/h. O CD da Ilha é constituído por 3 grupos de electrobombas com a capacidade de 64m³/h cada, até à torre da Escola Secundária da Ilha. A rede de distribuição existente tem uma extensão total de cerca de 31,1km, constituída por condutas de diferentes materiais policloreto de vinilo (PVC) de fibrocimento e copolene com diâmetros variáveis.

Acesso ao Serviço - em 2017, a área servida pelo Sistema possuía mais de 56 mil habitantes, abastecidos por mais de duas mil ligações domésticas e 37 fontanários públicos, o que proporcionaram uma cobertura total de 40%, que confere um desempenho insatisfatório, comparativamente ao valor de referência fixado em 50%. O tempo médio de distribuição fixou-se em 14 horas, tendo subido uma hora relativamente às 13 horas de 2016, o que confere um bom desempenho e uma tendência positiva.

Sustentabilidade - a Empresa registou em 2017 um bom desempenho com relação ao indicador água não contabilizada (perdas totais) que se situaram em 23%, com tendência positiva em relação a 2016. A taxa de cobrança total caiu de 99%, em 2016 para 77 no ano em análise, o tendo um desempenho insatisfatório, por se situar abaixo do valor de referência fixado em 100%. No que se refere ao rácio número de trabalhadores por mil ligações, este fixou-se numa de média de 11 trabalhadores por mil ligações. Relativamente ao rácio de cobertura dos custos operacionais, a Empresa obteve 1.18, o que confere um desempenho satisfatório.

Atendimento ao consumidor - o indicador reclamações respondidas registou uma grande evolução por se ter respondido a 100% do total das reclamações apresentadas, tendo assim um desempenho satisfatório. O tempo médio de resposta foi de 5 dias, o que confere bom desempenho. A percentagem de ligações facturadas com base em leituras reais foi de 99%, o que corresponde, igualmente, a um bom desempenho.

Qualidade da Água - Das amostras colhidas para os testes de cloro residual em 2017, 93% apresentaram-se em conformidade, conferindo assim um desempenho insatisfatório.

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema da Ilha de Moçambique (Tabela 38)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência					
		2015	2016	2017	Tendência		
Acesso ao Serviço							
População total na área do sistema		54 125	55 232	56 005			
Total de ligações (Nr)		1 422	1 908	2 254			
Total ligações domésticas (Nr)		1 294	1 759	2 118			
Total de fontenários operacionais (Nr)		48	47	37			
População servida por ligações domésticas		6 858	9 323	11 225			
População Servida por fontenários		14 400	14 100	11 100			
Cobertura por ligações domésticas (%)		13%	17%	20%			
Cobertura por fontenários (%)		27%	26%	20%			
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	39%	42%	40%			
Qualidade da Água Tratada							
Número de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	2 642	3 667	3 680			
Número de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		0	0	0			
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥ 100%	92%	97%	93%			
Atendimento ao Consumidor							
Número de reclamações apresentadas (Nr)		193					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	42%	94%	100%			
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	5	5	5			
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥ 85%	41%	99%	99%			
Sustentabilidade da Empresa							
Volume produzido (m³)		482 841	450 259	483 532			
Volume facturado (m³)		348 921	336 954	374 403			
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30 %	28%	25%	23%			
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	14	13	14			
Frequencia media de distribuicao(dias/semana)		7	7	7			
Valor facturado (10³ MZM)		8 197	7 800	11 004			
Valor cobrado (10³ MZM)		5 799	7 695	8 476			
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100 %	71%	99%	77%			
Custos operacionais (10³ MZM)		6 632	8 416	9 337			
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	1,24	0,93	1,18			
Nr de trabalhadores (Nr)							
Nr de trabalhadores por 1000 ligações (Nr)	Por Definir	15	12	11			

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

Recomendações à Empresa

Envidar esforços para aumentar a taxa de cobertura;
Assegurar que todos os parâmetros controlados estejam em conformidade com o exigido no QR.

Sistema de Mocimboa da Praia

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - A captação é feita numa represa construída no curso do Rio Quinhevo, através de duas electrobombas submersíveis, com uma capacidade de captação total de cerca de 327 m³/h, que funcionam de forma alternada num período de 5 à 6 horas por dia. A água captada é conduzida à ETA onde é submetida a processos de aeração, filtração e cloração.

A adução faz-se por uma conduta com cerca de 9.5km de extensão, 250mm de diâmetro em PVC, para um centro distribuidor (CD) intermédio com 1 depósito apoiado de 50m³ de capacidade, uma torre de pressão com capacidade de 10m³, à uma altura de 15m no Bairro 30 de Junho que possui uma estação de bombagem com capacidade para 24 m³/h. Deste ponto intermédio a água vai para o CD sito no centro da Vila de Mocimboa da Praia, no Bairro Cimento, constituído por um depósito apoiado com 250m³ e uma torre de pressão com capacidade instalada de 100m³, a uma altura de cerca de 18m e uma estação de bombagem de 300 m³/h de capacidade.

Acesso ao Serviço - em 2017, a área servida pelo Sistema possuía mais de 50 mil habitantes, abastecidos por mais de 1,8 mil ligações domésticas e 10 fontanários públicos, o que propiciou uma cobertura total de 25%, que confere um desempenho insatisfatório, comparativamente ao valor de referência fixado em 50%. O tempo médio de distribuição fixou-se em 24 horas, o que confere um bom desempenho.

Sustentabilidade - a Empresa registou em 2017 um desempenho mediano com relação ao indicador água não contabilizada (perdas totais) que se situaram em 33%, registando um grande melhoramento relativo a 2016 onde esteve em 69%. A taxa de cobrança total foi de 76%, o que confere desempenho insatisfatório, por se situar acima do valor de referência fixado em 100%. No que se refere ao rácio número de trabalhadores por mil ligações, este fixou-se numa média de 25, valor que se mostra muito elevado. Quanto ao rácio de cobertura dos custos operacionais, a Empresa teve 1.05, o que confere um bom desempenho.

Atendimento ao consumidor – o indicador percentagem de reclamações respondidas registou uma subida dos 95% de 2016 para 97%, tendo assim bom desempenho.

O tempo médio de resposta foi de 3 dias, o que confere bom desempenho. A percentagem de ligações facturadas com base em leituras reais foi de 98%, o que corresponde, igualmente, a um bom desempenho.

Qualidade da Água – Das amostras colhidas para os testes de cloro residual em 2017, 88% apresentaram-se em conformidade, conferindo assim um desempenho insatisfatório.

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Mocimboa da Praia (Tabela 39)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2015	2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço					
População total na área do sistema		47 000	47 000	50 000	
Total de ligações (Nr)		1 815	1 827	1 916	
Total ligações domésticas (Nr)		1 732	1 728	1 819	
Total de fontenários operacionais (Nr)		19	10	10	
População servida por ligações domésticas		9 178	9 158	9 641	
População Servida por fontenários		5 700	3 000	3 000	
Cobertura por ligações domésticas (%)		20%	19%	19%	
Cobertura por fontenários (%)		12%	6%	6%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	32%	26%	25%	
Qualidade da Água Tratada					
Número de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	411	1 637	1 177	
Número de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		0	0	0	
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥ 100%	62%	88%	88%	
Atendimento ao Consumidor					
Número de reclamações apresentadas (Nr)		258			
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	92%	95%	97%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	2	3	3	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥ 85%	96%	96%	98%	
Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (m³)		844 563	784 685	404 527	
Volume facturado (m³)		281 681	241 851	269 949	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30 %	67%	69%	33%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	12	24	24	
Frequencia media de distribuicao(dias/semana)		7	7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		7 213	5 850	7 870	
Valor cobrado (10³ MZM)		5 418	6 521	6 010	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100 %	75%	111%	76%	
Custos operacionais (10³ MZM)		7 706	7 643	7 519	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	0,94	0,77	1,05	
Nr de trabalhadores (Nr)					
Nr de trabalhadores por 1000 ligações (Nr)	Por Definir	18	18	25	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

Recomendações à Empresa

Envidar esforços para aumentar a taxa de cobertura sem prejuízo do tempo de distribuição;
 Necessidade de implementação de medidas de redução de perdas;
 Assegurar que todos os parâmetros controlados estejam em conformidade com o exigido no QR;
 Melhorar a eficiência da mão-de-obra, e por conseguinte, o rácio de trabalhadores por mil ligações.

Sistema de Ribáuè

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - A captação é superficial feita sobre o curso da nascente no cimo do monte Mpaule, onde está construída uma represa com capacidade de 7.360m³ em uma área de 2.638m², sendo que a adução, no seu todo é feita por gravidade, através de uma conduta adutora com cerca de 5,7km de extensão. Existe no Sistema uma pequena Estação de Tratamento, composto por 4 filtros rápidos 4x2 m³ e 2 clorinadores mecânicos.

O Sistema possui um Centro distribuidor (CD) no centro do Bairro Cimento, onde funciona o escritório de gestão da Empresa com 1 depósito elevado de 100m³ de capacidade, a uma altura de 12m. A água captada entra na ETA por uma adutora de 250mm de diâmetro, onde é submetida a processos de filtração e cloração que, após tratada abastece à vila e bairros dos arredores, sendo aduzida por uma conduta de 75mm de diâmetro.

Acesso ao Serviço - em 2017, a área servida pelo sistema possuía mais de 26 mil habitantes, abastecidos por mais de 610 ligações domésticas e 6 fontanários públicos, o que proporcionou uma cobertura total de 18%, que confere um desempenho insatisfatório, uma vez que o valor de referência está fixado em 50%. O tempo médio de distribuição foi de 23 horas, o que confere um bom desempenho.

Sustentabilidade - a Empresa registou em 2017 bom desempenho com relação ao indicador água não contabilizada (perdas totais) que se situaram em 7%, valor muito reduzido comparativamente aos sistemas semelhantes da região, porém justificado pelo facto de tratar-se de um sistema um número reduzido de ligações, gravítico e reabilitado recentemente. A taxa de cobrança total foi de 72% contra os 93% do ano anterior, sendo o desempenho insatisfatório. No que se refere ao rácio número de trabalhadores por mil ligações, este fixou-se numa média de 12. Quanto ao rácio de cobertura dos custos operacionais, a empresa teve 1.98, o que confere um bom desempenho.

Atendimento ao consumidor - o indicador reclamações respondidas situou-se em 55% do total das reclamações apresentadas, tendo assim de sempenho insatisfatório.

O tempo médio de resposta foi de 5 dias, o que confere bom desempenho. A percentagem de ligações facturadas com base em leituras reais foi de 54%, o que corresponde a um desempenho insatisfatório com tendência degradar acentuadamente desde 2015

Qualidade da Água - Das amostras analisadas em 2017, 98% apresentaram-se em conformidade, conferindo assim um desempenho mediano.

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Ribáuè (Tabela 40)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2015	2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço					
População total na área do sistema		26 330	26 330	26 330	
Total de ligações (Nr)		198	516	610	
Total ligações domésticas (Nr)		219	450	545	
Total de fontenários operacionais (Nr)		7	6	6	
População servida por ligações domésticas		1 163	2 385	2 889	
População Servida por fontenários		2 100	1 800	1 800	
Cobertura por ligações domésticas (%)		4%	9%	11%	
Cobertura por fontenários (%)		8%	7%	7%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	12%	16%	18%	
Qualidade da Água Tratada					
Número de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	9	213	177	
Número de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		0	0	0	
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥ 100%	100%	100%	98%	
Atendimento ao Consumidor					
Número de reclamações apresentadas (Nr)		32			
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	97%	71%	55%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	4	6	5	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥ 85%	98%	77%	54%	
Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (m³)		57 341	110 007	93 934	
Volume facturado (m³)		53 328	101 376	87 456	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30 %	7%	8%	7%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	24	22	23	
Frequencia media de distribuicao(dias/semana)		7	7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		1 343	2 368	2 424	
Valor cobrado (10³ MZM)		1 215	2 204	1 738	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100 %	90%	93%	72%	
Custos operacionais (10³ MZM)		1 164	1 624	1 225	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	1,15	1,46	1,98	
Nr de trabalhadores (Nr)					
Nr de trabalhadores por 1000 ligações (Nr)	Por Definir	2	17	12	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

Recomendações à Empresa

Envidar esforços para aumentar a taxa de cobertura;
Adoptar procedimentos mais eficazes de tratamento de reclamações;
Melhorar a taxa de cobrança.

Sistema de Malema

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - O Sistema de Abastecimento de Água da Vila Municipal de Malema foi construído no ano 2000 e desde então não beneficiou de reabilitação. A captação é superficial e abstrai água das montanhas Nampheia, onde a captação é feita por meio de um dique com capacidade de retenção de cerca de 240m³. A água bruta é transportada por uma conduta adutora com 8.0km de num diâmetro variável ao longo da sua extensão (160.0 mm, 125.0 mm, 110.0 mm e 90.0 mm). O material da conduta é também variável; PVC e ferro galvanizado. A cloração é feito manualmente no depósito elevado.

A adução da água é gravítica e a distribuição faz-se por intermédio de um depósito elevado de 10m de altura com capacidade de 100m³, que fornece ao Sistema de distribuição uma pressão de apenas 1bar. Por sua vez, a rede de distribuição é constituída por uma conduta principal de 110mm de diâmetro e 3,3 km de comprimento de material PVC, quanto as condutas secundárias são de PVC e tem uma extensão de 8km e o seu diâmetro varia de 40 a 90mm.

Acesso ao Serviço - em 2017, a área servida pelo sistema tinha cerca de 55,6 mil habitantes, abastecidos por 345 ligações domésticas e 7 fontanários públicos, o que se converte numa cobertura total de 7%, que confere um desempenho insatisfatório, muito aquém do valor de referência está fixado em 50%. O tempo médio de distribuição foi de 9 horas, o que confere um bom desempenho.

Sustentabilidade - a Empresa registou em 2017 desempenho insatisfatório com relação ao indicador água não contabilizada (perdas totais) que se situaram em 60% tendo praticamente duplicado relativamente a 2016. A taxa de cobrança total foi 81%, tendo melhorado relativamente a aos 65% de 2016, porém com desempenho insatisfatório, por se situar abaixo do valor de referência fixado em 100%. No que se refere ao rácio número de trabalhadores por mil ligações, este fixou-se numa média de 16. Quanto ao rácio de cobertura dos custos operacionais, a empresa passou de 0.91 para 1.09, o que confere desempenho mediano.

Atendimento ao consumidor – Foram respondidas apenas 18% das reclamações apresentadas, tendo assim um desempenho insatisfatório e com tendência a regredir acentuadamente dado que em 2016 foram respondidas 48% destas. O tempo médio de resposta foi de 4 dias, o que confere um desempenho satisfatório. A percentagem de ligações facturadas com base em leituras reais foi de 97%, o que corresponde, a um bom desempenho.

Qualidade da Água – Todas as amostras colhidas para os testes de cloro residual em 2017 estiveram em conformidade.

Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Malema (Tabela 41)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência		
		2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço				
População total na área do sistema		55 644	55 644	
Total de ligações (Nr)		477	379	
Ligações domésticas (Nr)		444	345	
Total de fontenários operacionais (Nr)		8	7	
População servida por ligações domésticas		2 353	1 827	
População Servida por fontenários		2 400	2 073	
Cobertura por ligações domésticas (%)		4%	3%	
Cobertura por fontanários (%)		4%	4%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	9% ●	7% ●	
Qualidade da Água Tratada				
Número de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	981	1152	
Número de testes de cloro residual em conformidade(Nr)		0	1152	
Percentagem de testes em conformidade(%)	V ≥ 100%	84% ●	100% ●	
Atendimento ao Consumidor				
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	48% ●	18% ●	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	4 ●	4 ●	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥ 85%	95% ●	97% ●	
Sustentabilidade da Empresa				
Volume produzido (m³)		209 836	171 677	
Volume facturado (m³)		141 788	68 724	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30 %	32% ●	60% ●	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	14 ●	9 ●	
Frequencia media de distribuicao(dias/semana)		7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		1 912	1 556	
Valor cobrado (10³ MZM)		1 237	1 257	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100 %	65% ●	81% ●	
Custos operacionais (10³ MZM)		2 101	1 425	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V >1,10	0,91 ●	1,09 ●	
Nr de trabalhadores (Nr)				
Nr de trabalhadores por 1000 ligações (Nr)	Por Definir	18	16	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

Recomendações à Empresa

- Envidar esforços para o aumento a taxa de cobertura;
- Adoptar procedimentos mais eficazes de tratamento de reclamações;
- Melhorar a cobrança;
- Garantir que todos os parâmetros de qualidade de água são observados;
- Melhorar a eficiência da mão-de-obra, e por conseguinte o rácio de trabalhadores por mil ligações.

Sistema de Nametil

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água - A captação é de água superficial proveniente do açude do Rio Meluli, através de um poço de sucção e uma bomba submersível. A partir da captação a água é aduzida para a estação de tratamento por uma conduta de ferro galvanizado de 160 mm e 27m de extensão. O sistema de tratamento de água composto por três filtros de pressão, três doseadores para cal, sulfato de alumínio e cloro, tanque de coagulação/floculação e misturadores das soluções encontra-se inoperacional.

A água tratada é elevada ao centro distribuidor através de uma electro-bomba e por uma conduta adutora de PVC de 200mm de diâmetro e 900 metros de comprimento. O centro distribuidor é constituído por um depósito elevado de 100m³ de capacidade e uma altura de 12m, localizado no centro da vila. Quanto a rede de distribuição composta por tubagens de PVC, não se sabe exactamente a sua extensão, abrangendo apenas quatro bairro da vila.

Acesso ao Serviço - em 2017, a área servida pelo sistema tinha cerca de 45 mil habitantes, abastecidos por 980 ligações domésticas e 15 fontanários públicos, o que se converte numa cobertura total de 43% contra os anteriores 20%, apresentando um desempenho insatisfatório uma vez que o valor de referência está fixado em 50%. O tempo médio de distribuição foi de 159 horas, o que confere um bom desempenho, porem com tendência negativa relativamente a 2016.

Sustentabilidade - a Empresa registou em 2017 um desempenho insatisfatório com relação ao indicador água não contabilizada (perdas totais) que se situaram em 60%. A taxa de cobrança total foi de 81%, o que confere desempenho mediano, por se situar abaixo, porém próximo do valor de referência fixado em 100%. No que se refere ao rácio número de trabalhadores por mil ligações, este fixou-se numa média de 15. Quanto ao rácio de cobertura dos custos operacionais, a empresa teve 1,09, o que confere um desempenho insatisfatório.

Atendimento ao consumidor – Foram respondidas apenas 18% das reclamações apresentadas, tendo-se assim um desempenho insatisfatório. O tempo médio de resposta foi de 4 dias, o que confere um desempenho satisfatório. A percentagem de ligações facturadas com base em leituras reais foi de 97%, o que corresponde, a um bom desempenho.

Qualidade da Água – 100% das amostras testadas ao cloro residual estiveram em conformidade, conferindo assim um desempenho bom neste indicador.

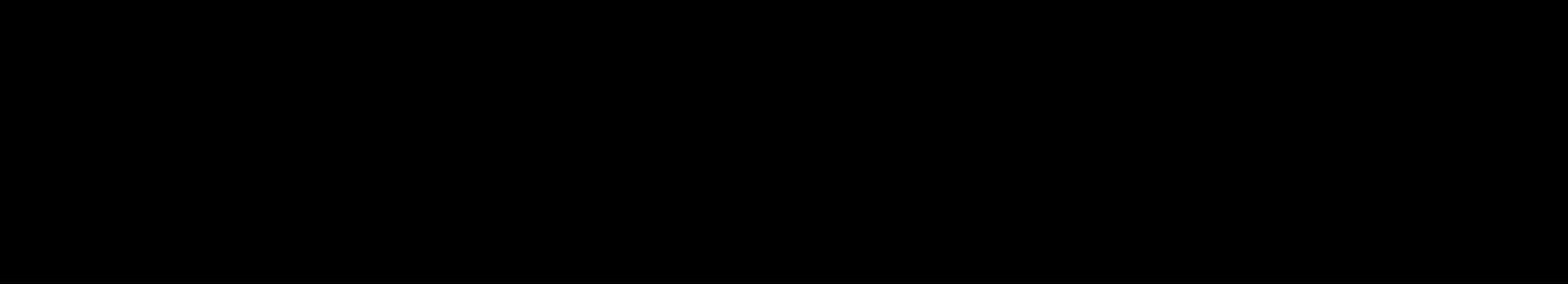
Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço do Sistema de Nametil (Tabela 42)

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência		
		2016	2017	Tendência
Acesso ao Serviço				
População total na área do sistema		45 000	55 644	
Total de ligações (Nr)		1 020	379	
Ligações domésticas (Nr)		967	345	
Total de fontenários operacionais (Nr)		12	7	
População servida por ligações domésticas		5 125	1 827	
População Servida por fontenários		3 700	2 073	
Cobertura por ligações domésticas (%)		11%	3%	
Cobertura por fontenários (%)		8%	4%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	20%	43%	
Qualidade da Água Tratada				
Número de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	360	1 152	
Número de testes de cloro residual em conformidade(Nr)		331	1 152	
Percentagem de testes em conformidade(%)	V ≥ 100%	92%	100%	
Atendimento ao Consumidor				
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	72%	18%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	1	4	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥ 85%	89%	97%	
Sustentabilidade da Empresa				
Volume produzido (m³)		126 145	171 677	
Volume facturado (m³)		112 463	68 724	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30 %	11%	60%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	16	9	
Frequencia media de distribuicao(dias/semana)		7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		3 303	1 556	
Valor cobrado (10³ MZM)		2 540	1 257	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100 %	77%	81%	
Custos operacionais (10³ MZM)		2 632	1 425	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V >1,10	0,98	1,09	
Nr de trabalhadores (Nr)				
Nr de trabalhadores por 1000 ligações (Nr)	Por Definir	12	16	

● Bom desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho insatisfatório

Recomendações à Empresa

Envidar esforços para o aumentar a taxa de cobertura e melhorar a cobrança;
 Adoptar procedimentos mais eficazes de tratamento de reclamações;
 Garantir que todos os parâmetros de qualidade de água são observados;
 Melhorar a eficiência no pessoal, e, por conseguinte, o rácio de trabalhadores por mil ligações.





3

Definição dos Indicadores

1. Cobertura do Serviço

- é um indicador que tem como objectivo avaliar o acesso ao serviço pela população residente na área de cessão. É obtido em termos percentuais, através da razão entre o total da população residente servida através de ligações domésticas e fontanários públicos, dividido pelo total da população residente na área de intervenção do sistema. De acordo com o Agregado Médio Familiar em Moçambique, assume-se que uma ligação doméstica domiciliar abastece cerca de 5.3 pessoas e que um fontanário público abastece cerca de 300 pessoas. O valor de referência estabelecido para este indicador situa-se em 60%.

2. Tempo de distribuição

- este indicador avalia o nível de disponibilidade de água aos consumidores e é medido como sendo a média das horas de distribuição de todos os Centros Distribuidores (CD) do sistema. É de referir que a análise baseada no indicador tempo médio de distribuição de água deve ser relacionada com a pressão, uma vez que os consumidores localizados nas extremidades da rede normalmente recebem menos horas comparativamente aos situados próximos dos CD. O valor de referência estabelecido para este indicador situa-se nas 16 horas/dia.

3. Tempo medio de resposta as reclamações

- o indicador visa avaliar a celeridade com que as Empresas satisfazem as reclamações e/ou solicitações feitas pelos consumidores. É definido como o tempo médio de resposta às reclamações apresentadas pelos consumidores num determinado período. O valor de referência estabelecido para o indicador é de 14 dias.

4. Reclamações respondidas

- este indicador visa avaliar o nível de atendimento prestado aos consumidores pela Empresa no que tange à resposta às reclamações apresentadas. É obtido em termos percentuais, através da razão entre o número de reclamações respondidas, dividido pelo número total de reclamações recebidas pela Empresa num determinado período de tempo. O valor de referência estabelecido para o indicador é de 100%.

5. Facturação com base em Leitura do Contador

- avalia o desempenho das Empresas em termos de emissão de facturas com base nos volumes registados nos contadores dos consumidores de água. É definido em termos percentuais e é a razão entre o número de ligações facturadas com base na leitura ao contador, dividido pelo número total de ligações registadas no sistema. O valor de referência estabelecido para o indicador é de 85%.

6. Percentagem de parâmetros de qualidade de água controlados

- destina-se a avaliar o grau de cumprimento das Empresas em relação ao número de parâmetros de qualidade da água efectivamente controlados, comparativamente ao número exigido. O número de parâmetros a controlar é fixado nos Quadros Regulatórios de cada uma das Empresas, com excepção de Maputo/Matola onde é estabelecido no Contrato de Adesão. O valor de referência estabelecido para o indicador é de 80%.

7. Conformidades dos parâmetros de qualidade de água analisados

– avalia o nível de defesa dos interesses dos consumidores em relação à qualidade do serviço, particularmente no que tange ao cumprimento dos parâmetros legais de qualidade da água fornecida pelos sistemas de abastecimento de água. É definido em termos percentuais através da razão entre o número total de parâmetros controlados à água tratada cujos resultados estão em conformidade com as normas Moçambicanas de qualidade da água para o consumo humano, dividido pelo número total parâmetros cuja análise é requerida no Q.R. O valor de referência estabelecido para o indicador é de 100%. Nota: toma-se por parâmetro controlado não conforme todo o parâmetro cuja análise é requerida no Q.R., mas não é efectuada.

8. Número de trabalhadores por 1000/ligações

– o indicador destina-se a avaliar a eficiência da mão-de-obra e corresponde à proporção entre o número de trabalhadores efectivos da Empresa e o número total de ligações operacionais multiplicada por 1000. O valor de referência estabelecido para o indicador é de 10 trabalhadores.

9. Água não contabilizada (perdas totais)

– o indicador destina-se a avaliar a eficiência da exploração do sistema no que respeita às perdas técnicas e comerciais, ou seja, a percentagem da água que deu entrada no sistema e que não é facturada. Quanto menor o valor deste indicador, melhor é o desempenho da empresa. O valor de referência estabelecido situa-se nos 35%.

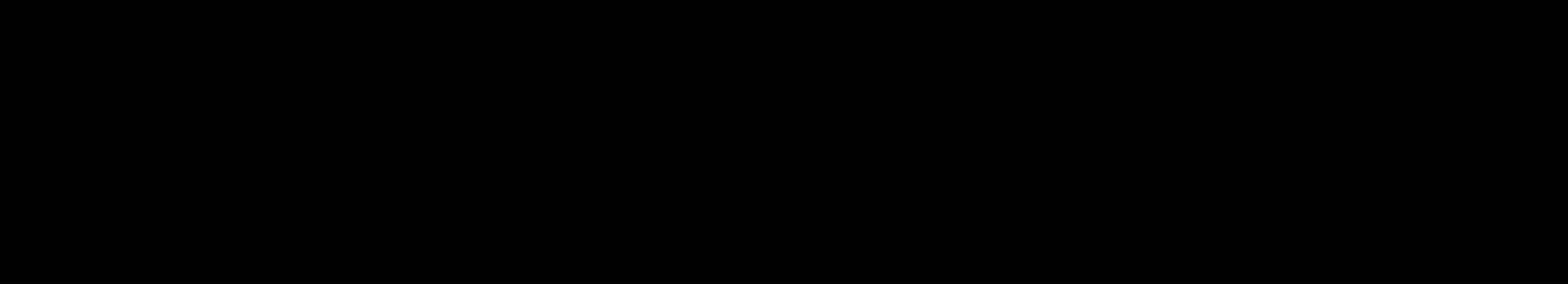
10. Taxa de cobrança

– tem como objectivo avaliar a eficiência comercial da Empresa, no que diz respeito à sua capacidade de arrecadar receitas provenientes da venda de água. Este indicador é definido em termos percentuais, sendo a razão entre as receitas totais cobradas provenientes da venda de água, divididas pelo total das receitas facturadas num determinado período. O valor de referência estabelecido para o indicador taxa de cobrança é de 85%.

11. Rácio de cobertura de custos operacionais

– é definido como rácio entre os proveitos operacionais e os custos operacionais ajustados, corresponde à capacidade da empresa em cobrir os custos operacionais. Obtém-se pela razão percentual entre o valor facturado e o valor dos custos de operação do período em análise. O valor de referência estabelecido para o indicador é de 1,15.

12. Valores de Referência dos Sistemas Principais e Secundários



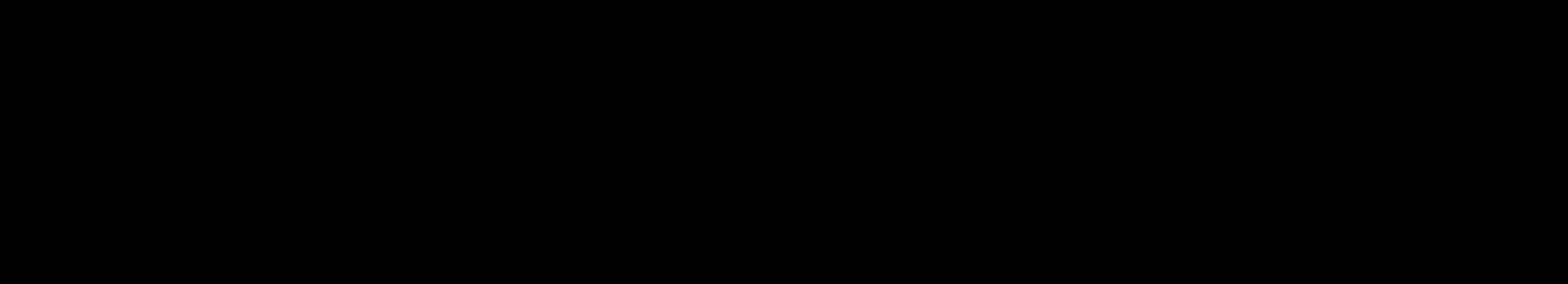


4

Valores de Referência dos Indicadores

Valores de Referência dos Indicadores dos Sistemas Principais			
Acesso ao Serviço			
Cobertura total (%)	$V \geq 60$		Bom Desempenho
	$40 \leq V < 60$		Desempenho mediano
	$V < 40$		Desempenho Insatisfatório
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	$V \geq 16$		Bom Desempenho
	$8 \leq V < 16$		Desempenho mediano
	$V < 8$		Desempenho Insatisfatório
Sustentabilidade da Empresa			
Água não contabilizada (%)	$V \leq 35$		Bom Desempenho
	$35 \leq V < 45$		Desempenho mediano
	$V > 45$		Desempenho Insatisfatório
Taxa de cobrança total (%)	$V \geq 85$		Bom Desempenho
	$75 \leq V < 85$		Desempenho mediano
	$V < 75$		Desempenho Insatisfatório
Nr de trabalhadores por 1000 ligações (Nr)	$V \leq 10$		Bom Desempenho
	$10 \leq V < 15$		Desempenho mediano
	$V > 15$		Desempenho Insatisfatório
Rácio de cobertura dos custos operacionais	$v > 1,15$		Bom Desempenho
	$1 \leq V < 1,15$		Desempenho mediano
	$V < 1$		Desempenho Insatisfatório
Atendimento ao Consumidor			
Reclamações respondidas (%)	$V \geq 100$		Bom Desempenho
	$80 \leq V < 100$		Desempenho mediano
	$V < 80$		Desempenho Insatisfatório
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	$V \leq 14$		Bom Desempenho
	$14 < V \leq 21$		Desempenho mediano
	$V > 21$		Desempenho Insatisfatório
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	$V \geq 85$		Bom Desempenho
	$75 \leq V < 85$		Desempenho mediano
	$V < 75$		Desempenho Insatisfatório
Qualidade da água Tratada			
Percentagem de parâmetros controlados (%)	$V \geq 80$		Bom Desempenho
	$60 \leq V < 80$		Desempenho mediano
	$V < 60$		Desempenho Insatisfatório
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	$V = 100$		Bom Desempenho
	$95 \leq V < 100$		Desempenho mediano
	$V < 95$		Desempenho Insatisfatório

Valores de Referência dos Indicadores dos Sistemas Secundários			
Acesso ao Serviço			
Cobertura total (%)	$V \geq 60$ $40 \leq V < 60$ $V < 40$	● Bom Desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho Insatisfatório	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	$V \geq 8$ $4 \leq V < 8$ $V < 4$	● Bom Desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho Insatisfatório	
Sustentabilidade da Empresa			
Água não contabilizada (%)	$V \leq 30$ $30 \leq V < 40$ $V > 40$	● Bom Desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho Insatisfatório	
Taxa de cobrança total (%)	$V \geq 100$ $85 \leq V < 100$ $V < 85$	● Bom Desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho Insatisfatório	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações (Nr)	Por Definir	● Bom Desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho Insatisfatório	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	$v > 1,10$ $1 \leq V < 1,10$ $V < 1$	● Bom Desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho Insatisfatório	
Atendimento ao Consumidor			
Reclamações respondidas (%)	$V \geq 100$ $80 \leq V < 100$ $V < 80$	● Bom Desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho Insatisfatório	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	$V \leq 10$ $10 < V \leq 21$ $V > 21$	● Bom Desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho Insatisfatório	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	$V \geq 85$ $75 \leq V < 85$ $V < 75$	● Bom Desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho Insatisfatório	
Qualidade da água Tratada			
Percentagem de parâmetros controlados (%)	$V \geq 100$ $80 \leq V < 100$ $V < 80$	● Bom Desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho Insatisfatório	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	Por Definir	● Bom Desempenho ● Desempenho mediano ● Desempenho Insatisfatório	





5

Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER)

Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER)

Para complementar o sistema de avaliação baseado nos BAQS, onde se identificam os pontos fortes e fracos de cada sistema, sem fazer o benchmarking desenhou-se o indicador composto, designado Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER), que permite a análise da informação relativa ao desempenho das ER de forma integrada e traz como valor acrescentado a avaliação de desempenho por grupos de categorias de sistemas, que conjugado com os indicadores, permite uma análise mais efectiva da evolução do serviço prestado pelas ER ao longo dos anos e estabelecer a comparação (*benchmarking*) entre elas e seu posicionamento.

Desenvolvimento do IDER

Critério (Nível 1)	Critério (Nível 2)	Indicador de desempenho	Unidade
Sustentabilidade Económica-Financeira		1. Taxa de Cobrança	%
		2. Cobertura de custos operacionais	%
Sustentabilidade Operacional		3. Trabalhadores por 1000 ligações	adimensional
		4. Água não contabilizada (perdas totais)	%
Qualidade do Serviço	Serviço ao consumidor	5. Cobertura Total	%
		6. Volume facturado com base em leitura de contadores domésticos	%
		7. Tempo médio de distribuição	Horas/ dia
	Qualidade da água	8. Percentagem de parâmetros controlados	%
		9. Percentagem de conformidade das amostras analisadas	%
	Atendimento ao consumidor	10. Tempo médio de resposta às reclamações	Dias
		11. Número total de reclamações por ligação	Nº reclamações/1000 ligações
		12. Reclamações respondidas vs. totais	%

A Figura anterior indica os critérios de avaliação adoptados no âmbito do IDER e os indicadores na composição de cada um dos critérios. Com a utilização deste indicador o CRA pretende identificar prioridades de actuação e de introdução de medidas correctivas e simultaneamente estimular a melhoria do desempenho das ER.

Metodologia:

Os passos seguidos para o desenho do Indicador composto foram essencialmente os seguintes:

1. A selecção dos Indicadores de Base;
2. A normalização dos Indicadores;
3. A atribuição de peso dos indicadores;
4. A agregação dos indicadores de Base.

Seleção dos Indicadores de Base

Com vista a proceder à formulação do IDER foram seleccionados de forma consensual, isto é, com o envolvimento das entidades reguladas, os grupos e sub-grupos de indicadores indicados na tabela a seguir.

Normalização dos Indicadores

Entre o leque de alternativas de normalização possíveis foi seleccionada a normalização Maxmin, que é a técnica de normalização mais simples e que se baseia na utilização de valores mínimos (X_{min}) e valores máximos (X_{max}), com a determinação prévia dos valores considerados máximos e mínimos de acordo com as metas de desempenho estabelecidas nos quadros regulatórios das várias ER, dando valores de desempenho normalizados entre 0 e 1, onde zero é o pior desempenho e 1 é o melhor desempenho possível.

Atribuição de peso aos indicadores

De seguida, através da técnica da ponderação e agregação, foram determinados os pesos dos Indicadores de base. É de referir que essa técnica foi adoptada por ser a mais comum. Para o efeito seguiu-se o procedimento recomendado pela OECD-JRC¹⁷ (2008) para o desenho de indicadores compostos. Para a construção do IDER foram nesta fase ponderados os pesos segundo as opiniões de peritos do CRA, do FIPAG e da AdeM, tendo-se assim definido a importância relativa dos indicadores base, conforme ilustrado na Figura seguinte.

Importância Relativa dos Indicadores

Indicadores de desempenho	CRA	FIPAG	AdeM	Pesos harmonizados
1. Taxa de Cobrança	5,72%	10,29%	8,27%	7,50%
2. Rácio de cobertura de custos operacionais	16,15%	7,69%	9,88%	12,47%
3. Trabalhadores por 1000 ligações	2,97%	7,15%	4,67%	4,44%
4. Água não contabilizada	18,68%	33,16%	25,35%	23,97%
5. Cobertura total	7,02%	1,66%	4,81%	5,13%
6. Leituras reais	3,84%	4,33%	5,77%	4,45%
7. Tempo médio de distribuição	7,96%	2,83%	2,95%	5,42%
8. Percentagem de parâmetros controlados	8,05%	10,31%	6,08%	8,12%
9. Conformidade dos parâmetros controlados	24,35%	16,12%	26,28%	22,78%
10. Tempo médio de resposta às reclamações	1,55%	1,69%	2,63%	1,85%
11. Número total de reclamações por ligação	0,65%	2,63%	1,09%	1,26%
12. Reclamações respondidas em relação ao total	3,06%	2,13%	2,23%	2,62%

Definição dos grupos de indicadores

De Sustentabilidade Económica e Financeira (ISEF): O grupo de indicadores base que traduzem a situação económico-financeira da empresa, considerando-se como elementos a Taxa de cobrança e a Cobertura dos custos operacionais;

Sustentabilidade Operacional (ISO): O conjunto dos indicadores base que traduzem a capacidade operacional da empresa, sendo composto pelo Número de trabalhadores por mil ligações e a Água não contabilizada;

Qualidade do Serviço (IQS): Corresponde à agregação de três sub-grupos de indicadores:

- 1 - Serviço ao consumidor, que integra a cobertura, a facturação baseada em leituras de contador e o tempo de distribuição;
- 2 - Qualidade da água, que engloba a percentagem e a conformidade de parâmetros controlados;
- 3 - Atendimento ao consumidor, que abarca o número das reclamações, o tempo médio de resposta e a percentagem de reclamações respondidas.

Desempenho Geral (IDER): Corresponde à integração ponderada dos três (3) grupos de indicadores referidos acima (Sustentabilidade Económico-Financeira, Sustentabilidade Operacional e Qualidade do Serviço).

Agregação dos Indicadores de Base:

Para a construção do IDER optou-se pela utilização de uma fórmula de agregação aditiva, uma vez que este tipo de agregação aceita a existência de taxas de intercâmbio entre os diferentes indicadores que formam o Indicador Composto - IDER, com a possibilidade de compensação entre eles. Para o Indicador Composto - IDER usou-se:

$$IDER = \sum_{k=1}^{k-12} w_k \cdot I_k$$

Para a agregação dos indicadores base em grupos de indicadores, usaram-se três grupos com as designações e a agregação abaixo:

$$IDER_{eco} = \sum_{k=1}^{k-2} w_k \cdot I_k \quad \text{Para a sustentabilidade económica e financeira;}$$

$$IDER_{oper} = \sum_{k=3}^{k-4} w_k \cdot I_k \quad \text{Para a sustentabilidade operacional;}$$

$$IDER_{qual} = \sum_{k=5}^{k-12} w_k \cdot I_k \quad \text{Para a qualidade do serviço.}$$





6

Valores de desempenho no IDER

Cidade	Ano	IDER (Desempenho Geral)	IDER (Sustentab. Econ-Financeira)	IDER (Sustentab. Operacional)	IDER (Qualidade de Serviço)
Maputo	2015	56,79%	74,04%	26,90%	68,07%
	2016	56,60%	55,10%	35,47%	69,36%
	2017	52,92%	42,20%	34,92%	67,09%
Xai-Xai	2015	55,03%	81,77%	73,13%	35,17%
	2016	31,08%	74,94%	15,56%	24,72%
	2017	34,29%	70,38%	15,56%	32,50%
Chókwè	2015	79,50%	81,76%	100,00%	66,84%
	2016	90,96%	94,30%	100,00%	84,55%
	2017	65,19%	54,43%	100,00%	48,79%
Inhambane	2015	50,40%	69,24%	61,62%	37,31%
	2016	85,79%	54,43%	84,65%	97,42%
	2017	67,30%	54,43%	50,25%	81,68%
Maxixe	2015	53,95%	60,13%	88,49%	31,79%
	2016	46,92%	60,13%	62,88%	33,05%
	2017	38,51%	54,43%	47,05%	27,99%
Beira	2015	56,88%	80,37%	33,12%	62,41%
	2016	25,95%	25,92%	46,21%	14,22%
	2017	23,67%	0,36%	55,26%	13,53%
Manica	2015	64,15%	81,48%	100,00%	37,32%
	2016	39,84%	12,20%	100,00%	14,67%
	2017	46,21%	54,43%	90,67%	17,58%
Tete	2015	66,07%	90,01%	27,99%	79,76%
	2016	19,77%	27,92%	15,56%	19,35%
	2017	24,11%	65,49%	8,57%	18,63%
Quelimane	2015	60,27%	64,71%	54,37%	62,13%
	2016	39,92%	0,00%	99,45%	19,40%
	2017	29,16%	58,91%	30,95%	17,71%
Nampula	2015	70,50%	45,57%	96,75%	64,03%
	2016	45,69%	38,01%	19,36%	63,62%
	2017	29,87%	61,87%	15,56%	26,96%
Nacala	2015	26,98%	45,57%	27,21%	20,33%
	2016	19,06%	34,32%	15,56%	15,75%
	2017	22,07%	43,24%	15,56%	18,42%
Angoche	2015	74,83%	54,43%	76,16%	81,20%
	2016	44,72%	54,43%	72,82%	25,03%
	2017	40,26%	54,43%	68,26%	19,08%
Lichinga	2015	47,58%	54,70%	94,52%	17,89%
	2016	37,39%	5,40%	86,54%	20,12%
	2017	24,26%	32,79%	32,45%	16,53%
Cuamba	2015	38,01%	54,43%	57,89%	20,75%
	2016	27,41%	54,43%	15,56%	24,81%
	2017	25,97%	54,43%	20,81%	19,00%
Pemba	2015	51,20%	81,65%	80,81%	23,39%
	2016	34,22%	54,43%	37,86%	25,04%
	2017	51,15%	54,43%	15,56%	70,62%







www.cra.org.mz