

# RELATÓRIO ANUAL DE REGULAÇÃO DO SERVIÇO 2019



Autoridade Reguladora de Águas, IP  
REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE



---

**Título**

RELATÓRIO ANUAL DE REGULAÇÃO DO SERVIÇO 2019

**Edição e Elaboração**

Autoridade Reguladora de Águas, Instituto Público, (AURA, IP)

**Colaboração**

Agradece-se ao FIPAG, à AIAS e Águas, SA. a colaboração e empenho na disponibilização da informação permitindo assim a elaboração do presente relatório. Igualmente uma palavra de apreço aos colaboradores da AURA, IP pelo seu empenho e determinação para elevarem o trabalho da AURA, IP e contribuírem para dar a conhecer a evolução dos sectores de abastecimento de água e saneamento.

**Design e Impressão**

Unity designer, Lda.

**Designer**

Alfiado Zunguza

**Data**

Maio de 2020

---



# ÍNDICE DE GRÁFICOS

## I. SISTEMAS PRINCIPAIS

Gráfico 01	Percentagem de Cobertura Total Abastecimento de Água (%).....	XV
Gráfico 02	Tempo de Distribuição (hrs).....	XVI
Gráfico 03	Água não Contabilizada (Perdas) (%).....	XVII
Gráfico 04	Rácio da Cobertura de Custos.....	XVII
Gráfico 05	Tempo Médio de Resposta a Reclamações (d).....	XVIII
Gráfico 06	Facturação com Base em Leituras (%).....	XIX
Gráfico 07	Conformidade dos Parâmetros Analisados.....	XIX

## II. SISTEMAS SECUNDÁRIOS

Gráfico 08	Cobertura do Serviço.....	XXII
Gráfico 09	Tempo médio de Distribuição.....	XXIII
Gráfico 10	Água não Contabilizada.....	XXIII
Gráfico 11	Taxa de Cobrança.....	XXIV
Gráfico 12	Rácio de Cobertura de Custos Operacionais.....	XXIV
Gráfico 13	Facturação com Base em Leitura do Contador.....	XXV
Gráfico 14	Qualidade de Água – Conformidade dos Parâmetros Analisados.....	38

Gráfico 15	Resultados dos Inquéritos .....	80
Gráfico 16	Resultados dos Inquéritos .....	80
Gráfico 17	Resultados dos Inquéritos .....	80
Gráfico 18	Grafico 25: Resultados da Avaliação da Satisfação dos Consumidores de Água Potável.....	88
Gráfico 19	Grafico 25: Resultados da Avaliação da Satisfação dos Consumidores de Água Potável.....	89

IDER's	Sul.....	107 - 117
	Centro .....	121-127
	Norte.....	135-141

# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Dimensão das Entidades Reguladas.....	XVIII
Figura 2:	Regime de Classificação e Sinalização das Empresas.....	XVIII
Figura 3:	Instrumentos de Regulação .....	10
Figura 4:	Regimes de Regulação.....	10
Figura 5:	Regime de Regulação .....	11
Figura 6:	Mapa do Serviço Regulado.....	12
Figura 7:	Organograma da AURA, IP.....	13

# ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1:	RANKING DAS ENTIDADES REGULADAS 2019.....	XIX
TABELA 2:	EIXOS E OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS DO CRA.....	19
TABELA 3:	SÚMULA DA PARTICIPAÇÃO DA AURA, IP EM EVENTOS E FÓRUNS.....	22
TABELA 4:	IMPLEMENTAÇÃO DAS UNIDADES CORAL ENTRE 2017 A 2019.....	24
TABELA 5:	RECEBIMENTOS E APLICAÇÃO DE FUNDOS DA AURA, IP.....	28
TABELA 6:	RECEBIMENTOS E APLICAÇÃO DE FUNDOS EXTERNOS.....	28
TABELA 7:	LISTA DE RELATÓRIOS VERIFICADOS.....	30
TABELA 8:	NÚMERO DE CONSTATAÇÕES POR PROJECTO/ RELATÓRIO EM 2017 E 2018.....	30
TABELA 9:	CONSTATAÇÕES QUE CONSTAM NO RELATÓRIO DA INSPECÇÃO DAS OBRAS PÚBLICAS.....	31
TABELA 10:	CARACTERIZAÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO DA AURA, IP.....	32
TABELA 11:	INDICADORES DE DESEMPENHO DOS SISTEMAS PRINCIPAIS.....	37
TABELA 12:	BOLETIM DE AVALIAÇÃO DA QUAL. DO SERVIÇO NOS SISTEMAS PRINC.DA ÁREA METROP.DE MAPUTO.....	47
	<b>RESUMO DOS PRINCIPAIS INDICADORES DOS SISTEMAS DA REGIÃO SUL.....</b>	<b>48</b>
TABELA 13 :	BAQS DO SISTEMA DE XAI-XAI.....	48
TABELA 14:	BAQS DO SISTEMA DE CHOKWÉ.....	50
TABELA 15:	BAQS DO SISTEMA DE INHAMBANE.....	51
TABELA 16:	BAQS DO SISTEMA DE MAXIXE.....	49
	<b>RESUMO DOS PRINCIPAIS INDICADORES DA REGIÃO CENTRO.....</b>	<b>52</b>
TABELA 17:	BAQS DO SISTEMA DA BEIRA.....	52
TABELA 18 :	BAQS DO SISTEMA DE MANICA.....	53
TABELA 19:	BAQS DO SISTEMA DE QUELIMANE.....	54
TABELA 20 :	BAQS DO SISTEMA DE TETE.....	55
	<b>RESUMO DOS PRINCIPAIS INDICADORES DOS SISTEMAS DA REGIÃO NORTE.....</b>	<b>57</b>
TABELA 21 :	BAQS DO SISTEMA DE NAMPULA.....	57
TABELA 22:	BAQS DO SISTEMA DE NACALA.....	59
TABELA 23:	BAQS DO SISTEMA DE ANGOCHE.....	56
TABELA 24 :	BAQS DO SISTEMA DE CUAMBA.....	58
TABELA 25:	BAQS DO SISTEMA DE PEMBA.....	59
TABELA 26:	BAQS DO SISTEMA DE LICHINGA.....	60
TABELA 27:	BAQS DO SISTEMA DE LICHINGA.....	61
	<b>RESUMO DO DESEMPENHO DOS SISTEMAS PRINCIPAIS – AVALIAÇÃO GLOBAL.....</b>	<b>62</b>
TABELA 28:	RANKING DAS ENTIDADES REGULADAS DOS ÚLTIMOS 3 ANOS.....	66
<b>TABELA 29:</b>	<b>BOLETIM DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO NOS SISTEMAS SECUNDÁRIOS POR REGIÕES.....</b>	<b>77</b>
TABELA 30:	DATA E INDICAÇÃO DAS VISITAS REALIZADAS.....	83
TABELA 31:	NÍVEL DE EXECUÇÃO DAS VISITAS NAS TRÊS REGIÕES .....	84
TABELA 32:	DESEMPENHO GERAL DA EXECUÇÃO DOS PLANOS REGIONAIS EM 2018.....	87
TABELA 33:	CRITÉRIOS AVALIADOS.....	88
	<b><u>ANEXO 1 - SISTEMAS PRINCIPAIS</u></b>	
<b>TABELA 34:</b>	<b>RESUMO DOS PRINCIPAIS INDICADORES DE DESEMPENHO DO SISTEMA DE MAPUTO-MATOLA.....</b>	<b>105</b>
	<b>BAQS</b>	
TABELA 35:	BAQS DO SISTEMA DE MAPUTO.....	107
TABELA 36:	BAQS DO SISTEMA DE XAI-XAI.....	111

TABELA 37:	BAQS DO SISTEMA DE CHOKWÉ.....	113
TABELA 38:	BAQS DO SISTEMA DE INHAMBANE.....	115
TABELA 39:	BAQS DO SISTEMA DE MAXIXE.....	117
<b>TABELA 40:</b>	<b>RESUMO DOS PRINCIPAIS INDICADORES DA REGIÃO CENTRO.....</b>	<b>119</b>
TABELA 41:	BAQS DO SISTEMA DE BEIRA.....	121
TABELA 42:	BAQS DO SISTEMA DE MANICA.....	123
TABELA 43:	BAQS DO SISTEMA DE QUELIMANE.....	125
TABELA 44:	BAQS DO SISTEMA DE TETE.....	127
<b>TABELA 45:</b>	<b>RESUMO DOS PRINCIPAIS INDICADORES DOS SISTEMAS DA REGIÃO NORTE.....</b>	<b>129</b>
TABELA 46:	BAQS DO SISTEMA DE NAMPULA.....	131
TABELA 47:	BAQS DO SISTEMA DE NACALA.....	133
TABELA 48:	BAQS DO SISTEMA DE ANGOCHE.....	135
TABELA 49:	BAQS DO SISTEMA DE LICHINGA.....	137
TABELA 50:	BAQS DO SISTEMA DE CUAMBA.....	139
TABELA 51:	BAQS DO SISTEMA DE PEMBA.....	141
<b><u>ANEXO 2 - SISTEMAS SECUNDÁRIOS</u></b>		
<b>TABELA 52:</b>	<b>RESUMO DOS PRINCIPAIS INDICADORES DE DESEMPENHO DO SISTEMA SECUNDÁRIO - SUL .....</b>	<b>144</b>
TABELA 53:	BAQS DO SISTEMA SECUNDÁRIO DE BILENE.....	147
TABELA 54:	BAQS DO SISTEMA SECUNDÁRIO DE HOMOINE.....	149
TABELA 55:	BAQS DO SISTEMA SECUNDÁRIO DE INHARRIME.....	151
TABELA 56:	BAQS DO SISTEMA SECUNDÁRIO DE JANGAMO.....	153
TABELA 57:	BAQS DO SISTEMA SECUNDÁRIO DE MABALANE.....	155
TABELA 58:	BAQS DO SISTEMA DE SECUNDÁRIO MANDLAKAZI.....	157
TABELA 59 :	BAQS DO SISTEMA SECUNDÁRIO DE MASSINGA.....	159
TABELA 60:	BAQS DO SISTEMA SECUNDÁRIO DE MASSINGIR.....	161
TABELA 61 :	BAQS DO SISTEMA SECUNDÁRIO DE MOAMBA.....	163
TABELA 62:	BAQS DO SISTEMA SECUNDÁRIO DE MORRUMBENE.....	165
<b>TABELA 63:</b>	<b>RESUMO DOS PRINCIPAIS INDICADORES DE DESEMPENHO DO SISTEMA SECUNDÁRIO - CENTRO.....</b>	<b>166</b>
TABELA 64:	SISTEMA SECUNDÁRIO DE ALTO MOLUCUÉ.....	169
TABELA 65:	SISTEMA SECUNDÁRIO DE CAIA.....	171
TABELA 66:	SISTEMA SECUNDÁRIO DE ESPUNGABERA.....	173
TABELA 67:	SISTEMA SECUNDÁRIO DE GURUE.....	175
TABELA 68:	SISTEMA SECUNDÁRIO DE MOPEIA.....	177
TABELA 69:	SISTEMA SECUNDÁRIO DE NHAMATANDA.....	179
TABELA 70 :	SISTEMA SECUNDÁRIO DE ULONGUE.....	181
<b>TABELA 71:</b>	<b>RESUMO DOS PRINCIPAIS INDICADORES DE DESEMPENHO DO SISTEMA SECUNDÁRIO - NORTE.....</b>	<b>183</b>
TABELA 72:	SISTEMA SECUNDÁRIO DE MALEMA.....	185
TABELA 73 :	SISTEMA SECUNDÁRIO DE MOCIMBOA DA PRAIA.....	187
TABELA 74 :	SISTEMA SECUNDÁRIO DE NAMETIL.....	189
TABELA 75 :	SISTEMA SECUNDÁRIO DE RIBAUÉ.....	191
TABELA 76:	VALORES DE REFERÊNCIA DOS INDICADORES DOS SISTEMAS PRINCIPAIS.....	197
TABELA 77:	INSTRUMENTOS DE REGULAÇÃO.....	198
TABELA 78:	INSTRUMENTOS DE REGULAÇÃO.....	199

# ACRÓNIMOS

AdeM	Águas da Região de Maputo
AIAS	Administração de Infra-estruturas de Abastecimento de Água e Saneamento
ALC	Agentes Locais do CRA
AURA, IP	Autoridade Reguladora de Águas, Instituto Público
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 Águas
DNAAS	Direcção Nacional de Abastecimento de Águas e Saneamento
EMA	Empresa Moçambicana de Água
EMUSA	Empresa Municipal de Saneamento
ER	Entidade Regulada
ESAWAS da África	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, Habitação e Recursos Hídricos
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
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
USAID	Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional
WUSP	Water and Sanitation for the Urban Poor

# ÍNDICE DE ASSUNTOS

ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	III
ÍNDICE DE TABELAS.....	IV
ÍNDICE DE FIGURAS.....	IV
ACRÓNIMOS.....	V
NOTA PRÉVIA.....	VIII
SUMÁRIO EXECUTIVO.....	X
INTRODUÇÃO.....	2

## 01

### 1. A REGULAÇÃO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO EM PERSPECTIVA

1.1 Orientações do Governo para o Sector de Abastecimento de Água e Saneamento.....	04
1.2 A Regulação do Serviço.....	09

## 02

### 2. FUNCIONAMENTO E REALIZAÇÕES DA AURA, IP

2.1 Funcionamento da AURA, IP.....	14
2.2 Plano Estratégico do CRA 2015/2020.....	17
2.3 Situação Financeira da AURA, IP.....	28
2.4 Situação dos Recursos Humanos da AURA, IP.....	31

## 03

### 3. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DAS ENTIDADES REGULADAS

3.1 Sistemas Principais.....	35
3.2. Sistemas Secundários.....	67
3.3. Sistemas de Saneamento.....	78
3.4. Sistemas PRONASAR e PRAVIDA.....	78
3.5. Fornecedores Privados de Água.....	79
3.6. Grau de Cumprimento das Visitas de Monitoria.....	82
3.7. Percepção dos Consumidores Sobre a Qualidade dos Serviços Fornecidos.....	87

## 04

### 4. PERSPECTIVAS E DESAFIOS

4.1. Desafios no Âmbito do Desempenho na Prestação do Serviço.....	91
4.2. Desafios no Âmbito do Exercício da Acção Regulatória.....	93

## 05

### 5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

5.1 Conclusões.....	96
5.2 Recomendações.....	99

## ANEXOS

I. Região Metropolitana de Maputo.....	105
II. Região Sul.....	109
III. Região Centro.....	119
IV. Região Norte.....	129



# NOTA PRÉVIA

É com grande honra que apresentarmos o Relatório de Regulação do Serviço de Abastecimento de Água e Saneamento de 2019, o qual constitui um marco para a Instituição e para o sector, tendo em conta o recente alargamento do âmbito das responsabilidades e nível de actuação da AURA, nos termos do Decreto no: 8/2019.

O presente Relatório faz a avaliação do desempenho das Entidades Reguladas em 2019, trazendo uma comparação com os dois anos anteriores, nomeadamente 2017 e 2018, precedida pela apresentação das acções realizadas pela instituição no âmbito da acção regulatória. O Nosso entendimento é de que este Relatório oferece uma melhor visibilidade sobre a evolução dos serviços de abastecimento de água e saneamento no País, e de forma detalhada esta evolução é apresentada através dos indicadores que constam dos Boletins de Avaliação de Qualidade, designados BAQs, de cada sistema.

O desempenho reportado é classificado como mediano porque a maior parte das Entidades Reguladas tiveram a sua avaliação situada abaixo do valor médio de referência, fixado pelo regulador. O fraco desempenho é justificado em parte pelo facto do ano 2019 ter sido atípico e com enormes desafios para o sector de águas, e em particular na área de abastecimento de água e saneamento devido à ocorrência de eventos climáticos extremos, que exigiram implementação de acções imediatas para fazer face à emergência, e em alguns momentos, ditou o adiamento de actividades programadas. Esta situação se pretende ver mitigada em breve trecho, por via do envolvimento de todos os actores relevantes, assim como pela execução de programas de investimento, sendo de destacar o PRO-NASAR e o PRAVIDA, que têm permitido, em curto espaço de tempo construir e reabilitar sistemas de abastecimento de água urbanos e rurais a nível nacional, o que têm garantido a disponibilidade de água segura para o combate da pobreza e melhoria da qualidade de vida das populações.

Terminamos citando o PNUD (2006), que refere que “quando as pessoas se encontram privadas de água potável e de saneamento se confrontam com oportunidades diminuídas de realizarem o seu potencial enquanto seres humanos”.

---

**Suzana Saranga Loforte**  
*PCA da AURA, IP.*



Por um serviço de  
abastecimento de água  
e saneamento

*Seguro e Sustentável*

---



# SUMÁRIO EXECUTIVO

O ano de 2019 representa um marco para a Instituição e para o sector, pois devido ao alargamento do âmbito, das responsabilidades e nível de intervenção no sector, o Conselho de Regulação das Águas (CRA) evoluiu para a Autoridade Reguladora de Águas, Instituto Público (AURA, IP).

A AURA, IP foi criada pelo Decreto de Lei n. 8/2019 e define como atribuições: i) a regulação e fiscalização do serviço público de abastecimento de água e saneamento; ii) regulação económica do mesmo; iii) definição do quadro regulatório de prestação de serviços; iv) definição e aplicação de multas e outras sanções às entidades responsáveis pela prestação do serviço público; v) o pronunciamento na concepção e execução dos contratos associados ao abastecimento de água e saneamento; vi) definição de normas vinculativas aplicáveis às entidades públicas ou privadas no âmbito da prestação do serviço público de abastecimento de água e saneamento. Compete igualmente à AURA, IP promover a conciliação de interesses entre o consumidor e a entidade gestora de serviços, bem como, entre a entidade gestora e entidade cedente, assumindo o papel de mediador de concertação pré-arbitral.

A tutela sectorial e financeira da AURA, IP é exercida pelo Ministério das Obras Públicas Habitação e Recursos Hídricos e pelo Ministério de Economia e Finanças, respectivamente. No exercício das suas atribuições, constantes do Decreto nº.8/2019, a AURA, IP dispõe de:

- Poder regulamentar para a definição do quadro regulatório da prestação do serviço público;
- Autoridade para aceder às instalações das entidades reguladas para efeito de inspeção e auditorias;
- Autoridade para solicitar a intervenção de outras entidades públicas e de autoridades policiais; e
- Poder regulamentar para a definição e aplicação de multas e outras sanções às entidades responsáveis pela prestação dos serviços público do abastecimento de água.

A AURA IP, garante o equilíbrio entre o serviço prestado, os interesses dos consumidores, e a sustentabilidade económica dos sistemas de abastecimento de água e saneamento. De acordo com o estatuto orgânico, rege-se por normas próprias de entidades públicas dotadas de personalidade jurídica, autonomia administrativa, patrimonial e financeira.

O órgão máximo da AURA, IP é o Plenário, de natureza deliberativa, dirigido por um Presidente, sendo assistido pelo Secretariado, liderado pelo Secretário Executivo e profissionais de diferentes áreas de especialização. Em termos de estrutura organizativa, o Secretariado é composto por um gabinete do Secretário Executivo, um Gabinete de Planificação e Coordenação e três Departamentos (Operações, Estudos e Projectos e de Administração e Finanças).



Para uma maior eficiência e eficácia de actuação, a AURA, IP conta ainda com as Unidades Técnicas Regionais (Norte, Centro e Sul), baseadas nas províncias de Nampula, Beira e Inhambane, respectivamente. Fazem igualmente parte da AURA, IP os Agentes Locais da AURA (ALC) e as Comissões Reguladoras de Água Locais (CORAL), cujo vínculo contratual é estabelecido através de contratos de prestação de serviço.

O presente relatório mostra os resultados da avaliação de desempenho das entidades reguladas para 2019, trazendo uma comparação com os dois anos anteriores., precedida pela apresentação das acções realizadas pela AURA, IP no âmbito da acção regulatória. A avaliação é realizada através de indicadores estabelecidos nos Boletins de Avaliação de Qualidade de Serviço (BAQS), e cada um dos indicadores avaliados, possui um valor de referência, que indica o serviço mínimo esperado por cada entidade regulada. Assim, é realizada uma comparação entre o valor registado no período em análise, com o respectivo valor de referência. A avaliação é classificada como bom quando o valor registado for superior ou igual ao valor de referência, mediano quando se situar abaixo, mas mais próximo do valor referência, e insatisfatório quando se situa muito abaixo do valor de referência.

A avaliação por BAQS é complementada por Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER), que permite uma integração e ponderação dos indicadores, no sentido de obter uma visão comparativa mensurável do desempenho. O IDER utiliza três sub-indicadores compostos, nomeadamente:

1. Sustentabilidade Económica e Financeira, que é o grupo de indicadores que traduzem a situação económico-financeira das entidades reguladas;
2. Sustentabilidade Operacional, que corresponde ao conjunto de indicadores que traduzem a capacidade operacional da Empresa;
3. Qualidade do Serviço, que se centra na avaliação de atendimento ao consumidor e qualidade da água.

O agrupamento dos três sub- indicadores compostos, conforme referido resulta num único composto, denominado por Desempenho Geral, que para além de comparar o desempenho mostra o posicionamento de cada sistema (ranking das entidades reguladas).



## A. Principais realizações da AURA, IP no âmbito do Plano Estratégico 2015/2020

O Plano Estratégico de 2015/20 definido para o CRA e que orienta actualmente a AURA, IP consiste em onze (11) objectivos estratégicos, distribuídos por três (3) eixos estratégicos de actuação.

Tendo em consideração que existem várias iniciativas no sector das águas que são multianuais, as principais iniciativas realizadas, durante o período em análise, foram enquadradas com base no ano de término:

#	Iniciativa	Ano de realização
<b>Objectivo 1: Assegurar o enquadramento legal e institucional adequado para o exercício do seu mandato</b>		
1	Emitido posicionamento sobre a necessidade de reflexão institucional do sector e nota conceptual de reflexão	2017-2019
2	Revisão dos Decretos 74/98 e 23/2011 e do Estatuto Orgânico	2019
3	Influenciar a aprovação da Lei do Abastecimento de Água	2019
<b>Objectivo 2: Ser reconhecido como entidade de vanguarda em conhecimento sectorial</b>		
4	Subscrição de Convénios de Colaboração no âmbito da regulação dos sistemas secundários com vista à regulação consultiva e partilhada com os Municípios	2017 - 2019
5	Coordenação e lançamento do primeiro relatório de benchmarking, realizado no ano de 2017, no âmbito das entidades reguladoras membros da ESAWAS no contexto da cooperação e troca de experiências com outras entidades reguladoras	2017-2019
6	Realização de actividades de divulgação e promoção do Plano de Segurança de Água (PSA), durante o período compreendido entre 2017 e 2019	2017-2019
7	Desenvolvimento de indicadores para a regulação do saneamento	2017 – 2019
8	Participação da AURA, IP, durante o período de 2017-2019, em fóruns/seminários de discussão sobre temas relacionados com água e saneamento	2017-2019
<b>Objectivo 3: Promover a adequada e equilibrada remuneração dos serviços de regulação</b>		
9	Aprovação e actualização de tarifas de água potável, de acordo com a Programação de Tarifas 2015-2019	2017
10	Implementação dos Quadros Regulatórios no âmbito da regulação dos sistemas principais	2016-2019
<b>Objectivo 4: Proteger os pilares do QGD, reforçar e adequar os instrumentos e processos de regulação</b>		
11	Elaboração de estudos de opções de abordagem regulatória do saneamento e de bases para a definição do serviço	2016-2019
12	Assinados os Quadros Regulatórios relativos a serviços de saneamento	2017 – 2019
13	Elaboração de documentação sobre as práticas de regulação consolidadas ao longo dos primeiros 15 anos de regulação do serviço público de água e saneamento	2019
14	Concepção e implementação da abordagem regulatória descentralizada, em parceria com as entidades locais (regulação indirecta do serviço)	2017-2019
15	Operacionalização das três Unidades Regionais	2017 – 2019
16	Elaboração de estudo sobre o modelo tarifário e respectiva análise crítica, que foi iniciado em 2017	2017-2019
<b>Objectivo 5: Promover a educação e a protecção do consumidor</b>		
17	Lançamento anual do estudo de análise da satisfação do consumidor	2019
<b>Objectivo 6: Assegurar um modelo de funcionamento eficaz e eficiente</b>		
18	Revisão do modelo organizacional e de funcionamento do quadro de pessoal do CRA/AURA IP	2018-2019
<b>Objectivo 7: Proteger o talento e dotar-se de capacidade de retenção e atracção de pessoas e das competências adequadas</b>		
19	Desenvolvimento do modelo de avaliação do desempenho dos recursos humanos	2019
<b>Objectivo 8: Assegurar a sustentabilidade económica e financeira</b>		
20	Implementada metodologia de controlo e seguimento do pagamento da Taxa de Regulação pelas entidades reguladas.	2019
21	Realização das auditorias de contas e finanças do Regulador	2017-2019
22	Gestão dos planos de aquisições no âmbito das parcerias celebradas ao abrigo dos acordos de financiamento	2019
<b>Objectivo 9: Assegurar os instrumentos de gestão adequados</b>		
23	Desenvolvidos e implementados os Planos de Actividade e Orçamento em linha com os objectivos e iniciativas definidas no Plano Estratégico.	2019
<b>Objectivo 10: Inovar alavancando sobre os serviços de sistemas de informação</b>		
24	Implementação de sistema de gestão documental e correspondência interna (CRANet)	2018 – 2019
<b>Objectivo 11: Promover a transparência e comunicação adequada com o stakeholders</b>		
25	Elaboração e lançamento dos relatórios 2016/17	2016-2018
26	Revisão e actualização do website do Regulador realizada em 2017	2019



## B. Desempenho das Entidades Reguladas

A avaliação do serviço de abastecimento de água nos sistemas principais (sob a responsabilidade do FIPAG) e secundários (sob a responsabilidade da AIAS), é realizado através dos Boletins de Avaliação da Qualidade de Serviço (BAQS) e do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER).

### I. Sistemas Principais

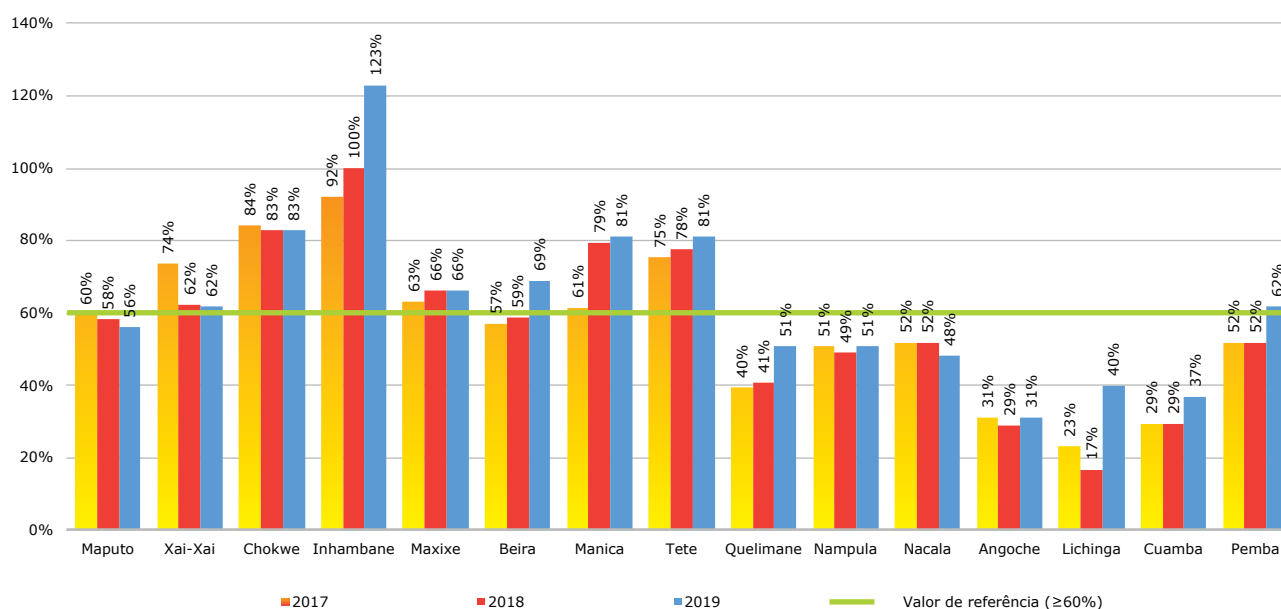
Durante o período em análise, o desempenho dos sistemas principais revelam uma tendência positiva. Contudo, foram identificados alguns indicadores de desempenho, que nos sistemas principais fixaram-se abaixo dos valores de referência estabelecidos, como sejam os indicadores do Acesso ao Serviço, Sustentabilidade da Empresa e Qualidade da Água Tratada conforme a análise que se segue.

#### Cobertura do serviço

A cobertura do serviço tem como objectivo avaliar o acesso ao serviço pela população residente na área de cessão. O valor de referência estabelecido para este indicador situa-se nos 60%.

Em 2019, a cobertura total média dos sistemas principais fixou-se nos 63%, conferindo um bom desempenho (registou um valor acima do valor de referência) a este indicador e uma tendência positiva em comparação com os últimos dois anos, conforme apresentado no gráfico seguinte:

**Gráfico 1: Percentagem de Cobertura total abastecimento de água (%)**



#### 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. O valor de referência estabelecido para este indicador situa-se nas 16 horas por dia.

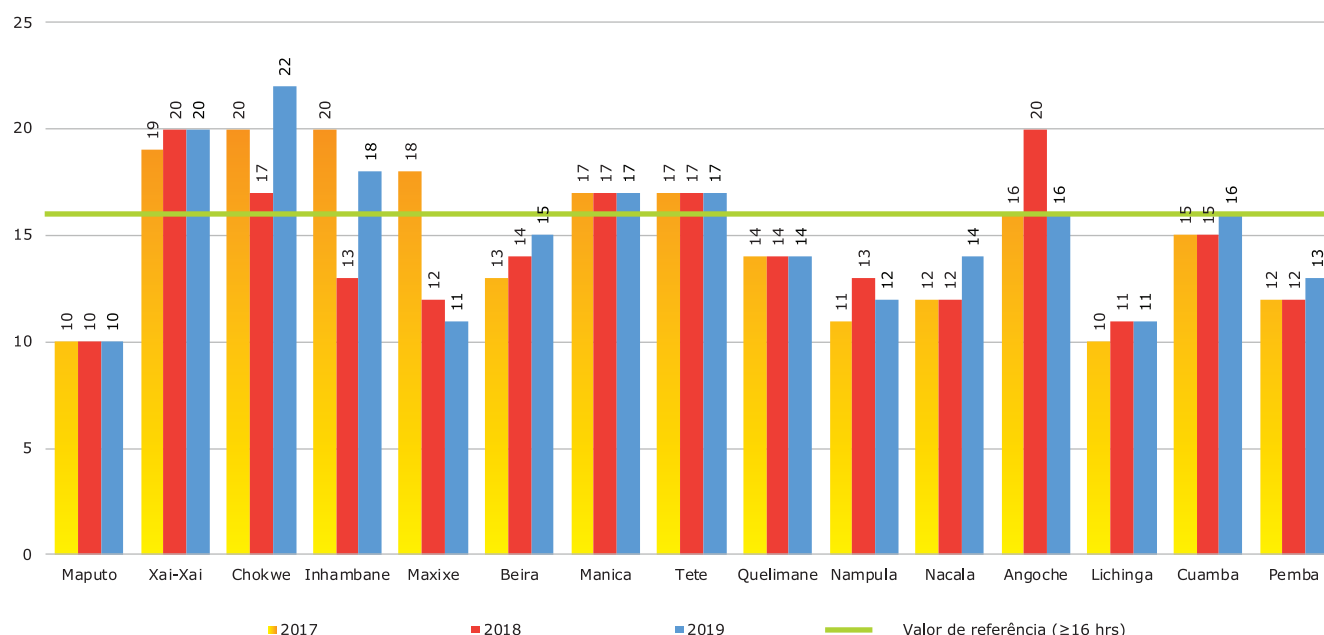
Em 2019 os sistemas principais tiveram uma disponibilidade média de 15 horas por dia, e em 2018 os sistemas estiveram disponíveis em média 14 horas por dia. Estes dados revelam uma evolução positiva em 2019, contudo abaixo do nível de referência.

Os sistemas de Xai-Xai, Chokwè, Manica, Tete, Cuamba e Angoche, registaram uma disponibilidade com horas acima do valor de referência, disponibilizando água aos consumidores 16 horas por dia ao longo dos últimos três anos. No ano de 2019, os sistemas de Maputo, Nacala e Lichinga mantiveram a média diária de distribuição em 10, 14 e 11 horas, respectivamente. O sistema de Angoche em 2019, registou uma redução do tempo médio de distribuição de água de 4 horas, mas continua dentro do valor de referência.

Os sistemas da Beira e de Pemba melhoraram o seu desempenho em 2019, porém não alcançaram o valor de referência. Os sistemas de Maxixe e de Nampula baixaram o seu desempenho e apresentam resultados distantes do valor de referência para este indicador.

O tempo médio de distribuição de água dos sistemas principais está representado no gráfico abaixo:

**Gráfico 2: Tempo de distribuição (Hrs)**



## Água não contabilizada

Este indicador destina-se a avaliar a eficiência 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 estabelecido para este indicador situa-se nos 35%.

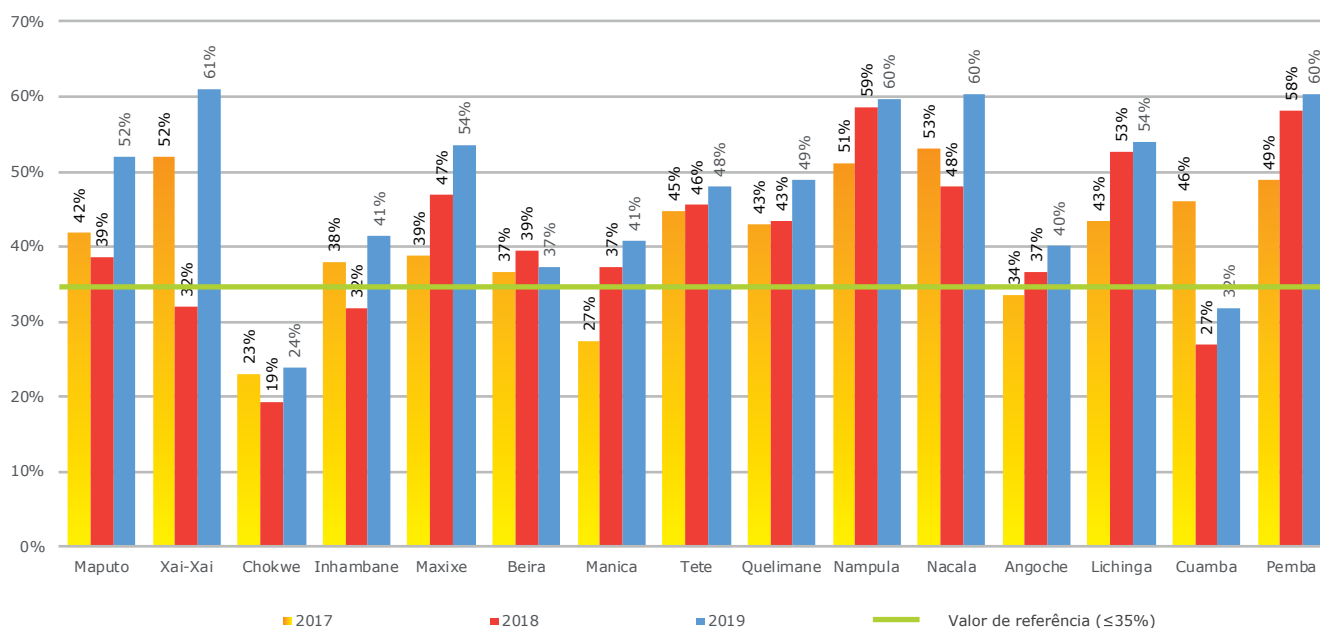
Para o período de avaliação, este indicador apresentou uma evolução negativa assinalável nos últimos 2 anos, em comparação ao ano de 2017. Assim, o valor de perdas médias em 2017 e 2018 foram de 41% e 48% em 2019, o que demonstra um acréscimo significativo de perda de água nos sistemas principais.

Dos 15 sistemas principais, verificou-se que 13 sistemas apresentaram níveis de perdas de água acima do valor de referência. De realçar que os sistemas de Maputo (52%), Xai-Xai (61%), Nampula (60%), Nacala (60%), Lichinga (54%), Pemba (60%) e Maxixe (54%), apresentaram níveis de perdas acima dos 50% em 2019, sendo de destacar a degradação acentuada dos Sistemas de Maputo e Xai-Xai que duplicaram as perdas entre 2018 e 2019. Maputo com valores de 39% em 2018 e 52% em 2019 e Xai – Xai com perdas de 32% em 2018 e perdas de 61% em 2019.

Não obstante o nível medio de perdas estar acima do valor de referência, o sistema da Beira reduziu em dois pontos percentagem de perda de água passando de 39% em 2018 para 37% em 2019.

Os sistemas com menor percentagem de perdas, em 2019, foram os sistemas de Chókwè e Cuamba, com perdas que rodaram os 24% e 32%, respectivamente.

**Gráfico 3: Água não contabilizada (Perdas) (%)**

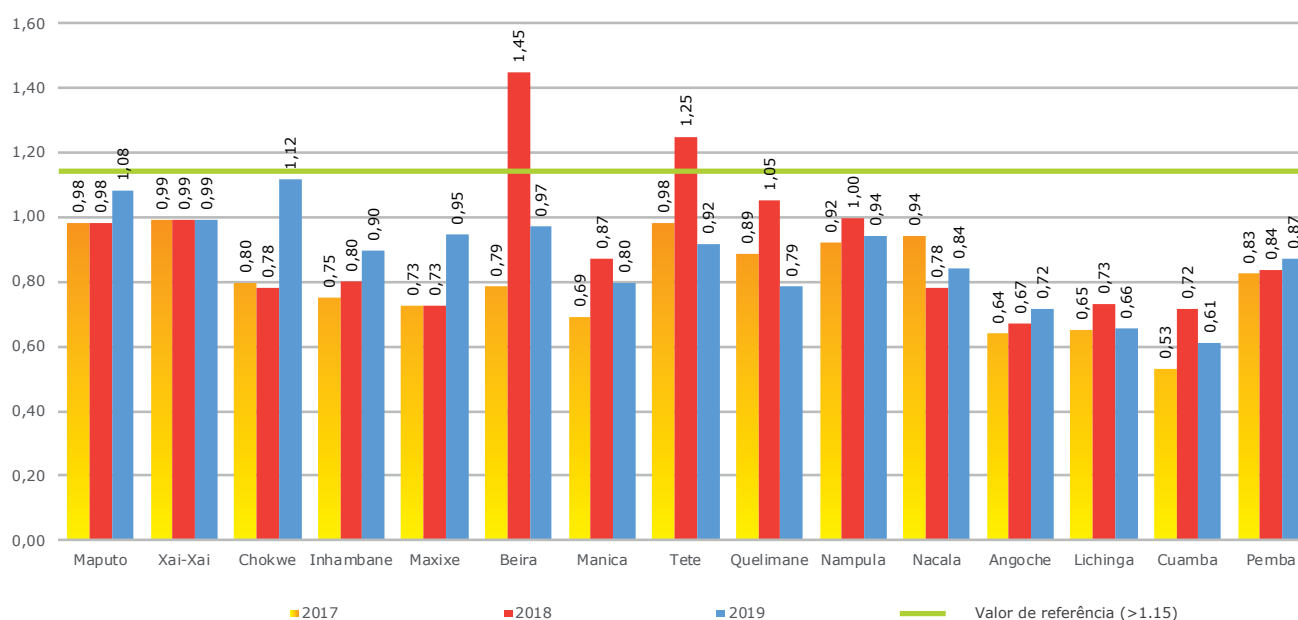


## Rácio de cobertura de custos operacionais

Este indicador é definido pelo rácio entre os proveitos operacionais e os custos operacionais ajustados e corresponde à capacidade da Empresa em cobrir os custos operacionais. O valor de referência estabelecido para o indicador é de 1.15.

Globalmente, os sistemas continuam a operar com dificuldades, sendo que a tendência de cobertura deste indicador tem sido por norma decrescente. Os resultados demonstram que o ano de 2019 foi o que apresentou os resultados menos satisfatórios, onde nenhum dos sistemas atingiu o valor mínimo aceitável. Alguns sistemas atingiram a taxa mínima (1.15) entre 2017 e 2018, nomeadamente os sistemas de Quelimane (1,05 em 2018) Beira (1,45 em 2018), Tete (1,25 em 2018) e Lichinga com taxa muito ínfima (0,65 em 2017).

**Gráfico 4: Rácio da cobertura de custos**



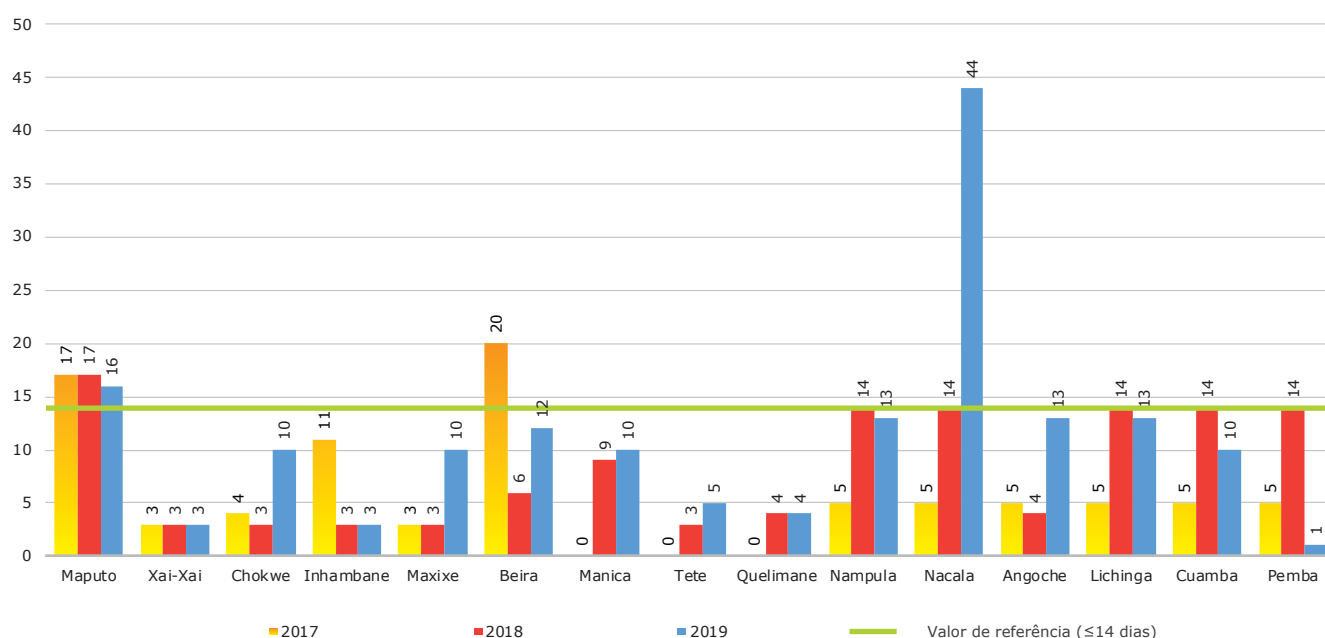
## Tempo médio de resposta às reclamações

O indicador avalia a celeridade com que a Empresa prestadora do serviço de Água, satisfaz as reclamações e/ou solicitações feitas pelos consumidores relativamente ao serviço. O valor de referência estabelecido para o indicador é de 14 dias.

O tempo médio de resposta para todos sistemas esteve abaixo do valor de referência para os três anos em análise, os mesmos registaram o tempo de resposta situados em 11, 8 e 12 dias para 2017, 2018 e 2019 respectivamente, o que revela um desempenho global positivo neste indicador, no entanto a análise individual dos sistemas revela alguns resultados aquém do esperado.

Dos 15 sistemas em análise, 12 sistemas registaram um tempo médio de resposta abaixo do tempo de referência em 2019, com destaque para os sistemas de Tete, Quelimane e Pemba com o tempo médio de resposta de 5, 4 e 3 dias respectivamente. Os sistemas de Xai-Xai, Chokwè, Inhambane, Manica, Tete, Angoche e Nacala tiveram uma tendência para aumentar o tempo de resposta em 2018 a 2019, comparativamente a 2017.

**Gráfico 5: Tempo médio de resposta a reclamações (D)**

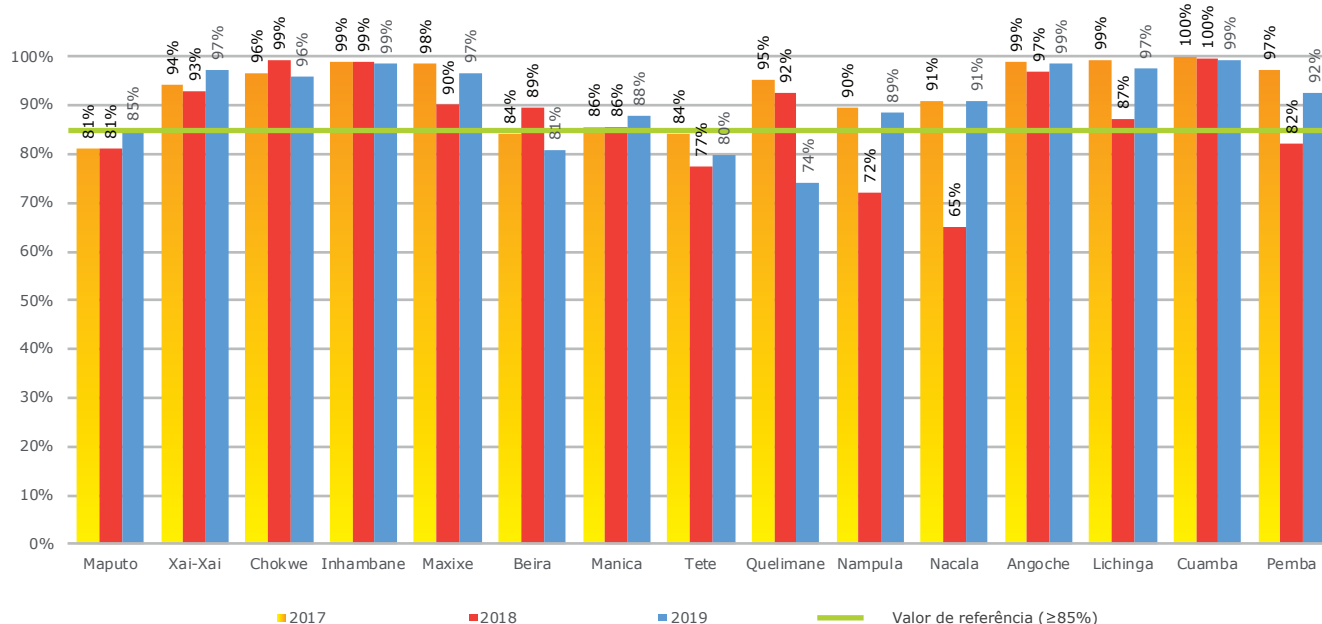


## Facturação com base em leitura do contador

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%.

Verifica-se que nos anos de 2018 e 2019 o valor deste indicador foi mais baixo, em comparação com o ano de 2017, tendo reduzido de um valor médio global de 93% para 88% no final de 2019, no entanto apesar da redução do desempenho, o resultado neste indicador está acima do valor de referência. Os sistemas da Beira, Quelimane e Tete, em 2019 estiveram a operar abaixo da taxa de referência com 81%, 74% e 80%. O sistema de Tete teve uma evolução positiva na facturação com base em leitura do contador, onde se situaram nos 77% em 2018 e aumentaram em 3 pontos percentuais passando para 80% em 2019. Relativamente, ao sistema de Quelimane registou-se um decréscimo acentuado, passando de 92% em 2018 para 74% em 2019, abaixo da taxa de referência.

**Gráfico 6: Facturação com base em leituras (%)**

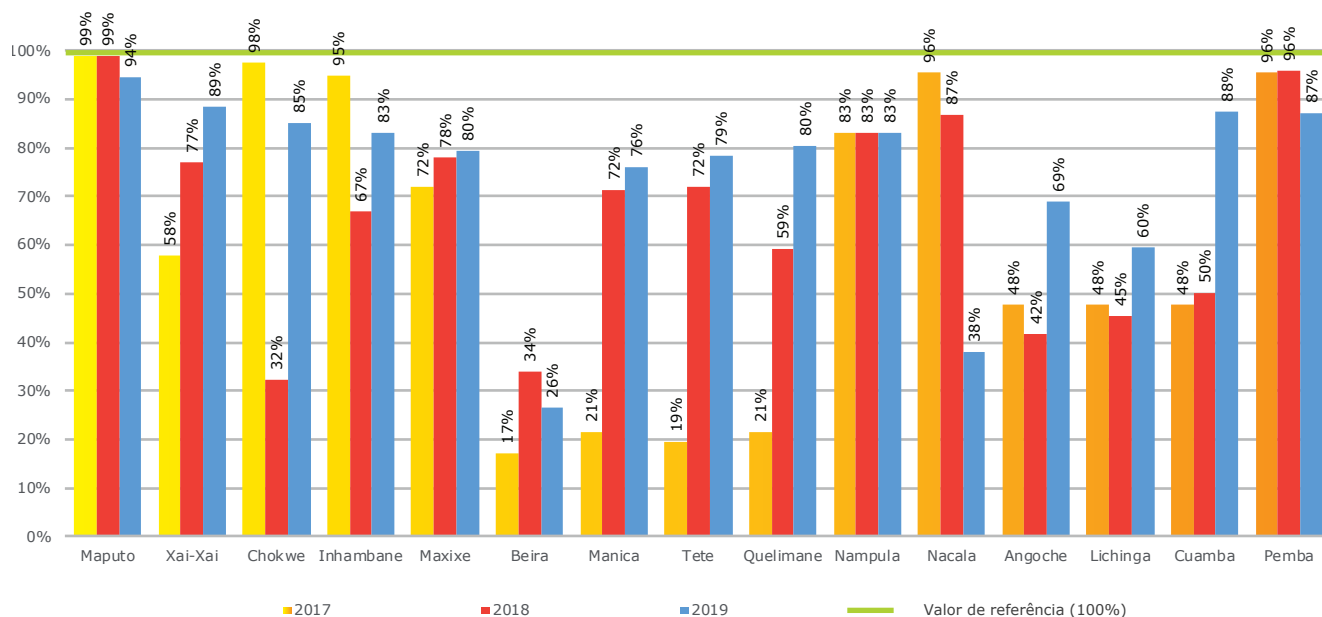


## Qualidade de Água – Conformidade dos parâmetros analisados

O indicador Conformidade dos Parâmetros Analisados, avalia o resultado obtido no controlo analítico da qualidade de água fornecida pela Empresa e aferida pela AURA, IP. O valor de referência estabelecido para o indicador é de 100%, sendo que, no cálculo do indicador de conformidade da qualidade da água, os parâmetros analisados que não satisfaçam o valor fixado para o consumo humano, são classificados como sendo não conformes, e considera-se que os parâmetros exigidos e que não foram analisados, são igualmente considerados como não conformes.

Os sistemas de Maputo, Chokwè, Nampula, Nacala e Pemba, no ano de 2019 apresentaram um decréscimo neste indicador, passando para níveis de 94%, 83%, 79%, 38% e 25%, respectivamente. Os sistemas de Nacala com 38%, Pemba com 25% e Beira 26%, apresentaram percentagens muito abaixo dos níveis exigidos. Relativamente ao sistema de Maputo, existe uma ligeira redução na conformidade dos parâmetros controlados. Porém, existem nove sistemas que apresentaram melhorias, nomeadamente Xai-Xai, Chokwè, Inhambane, Manica, Tete, Quelimane, Angoche, Lichinga e Cuamba.

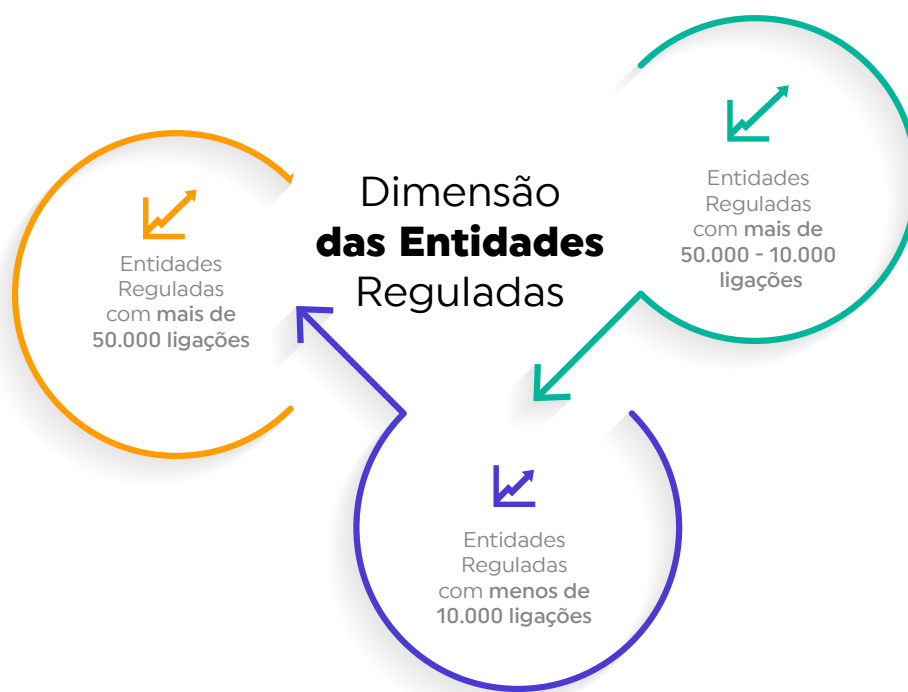
**Gráfico 7: Conformidade dos parâmetros analisados**





## Desempenho Global dos Sistemas com base no IDER

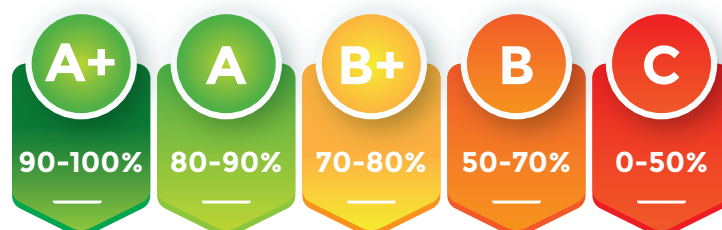
O Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) é a medida ou indicador composto que a AURA, IP adoptou para classificar, posicionar e comparar as Entidades Reguladas em função do seu desempenho. O IDER permite uma integração e ponderação dos indicadores no sentido de obter uma visão comparativa mensurável do desempenho, complementando assim a análise aos BAQS. Em termos de metodologia, 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, tendo em conta o seu número de ligações, nomeadamente:



**Figura 1: Dimensão das Entidades Reguladas**
















A classificação e sinalização das Empresas, relativamente ao seu desempenho, é definida pela pontuação A+, respectivamente a melhor classificação, e a pior pontuação é enquadrada na pontuação C.

**Figura 2: Dimensão das Entidades Reguladas**



Para uma melhor visualização dos resultados, obtidos em 2019 pelos sistemas de distribuição, em função da pontuação atribuída ao seu desempenho foi elaborado um ranking em função do intervalo de pontuação obtido por cada sistema e representado na tabela seguinte:

**Tabela 1: Ranking das Entidades Reguladas 2019**

Ranking	Empresa	IDER 2019	Cor	Classificação
<b>Empresas grandes com mais de 50.000 ligações</b>				
1°	Maputo	49%		C
2°	Beira	30%		C
<b>Empresas de tamanho medio com 50.000-10.000 ligações</b>				
1°	Chokwe	69%		B+
2°	Xaixai	51%		B
7°	Nampula	26%		C
3°	Inhambane	46%		C
5°	Maxixe	30%		C
4°	Manica	35%		C
6°	Tete	16%		C
10°	Quelimane	23%		C
8°	Pemba	27%		C
9°	Nacala	25%		C
<b>Empresas de tamanho pequeno com menos de 10.000 ligações</b>				
1°	Cuamba	59%		B
2°	Angoche	22%		C
2°	Lichinga	22%		C

## II. Sistemas Secundários

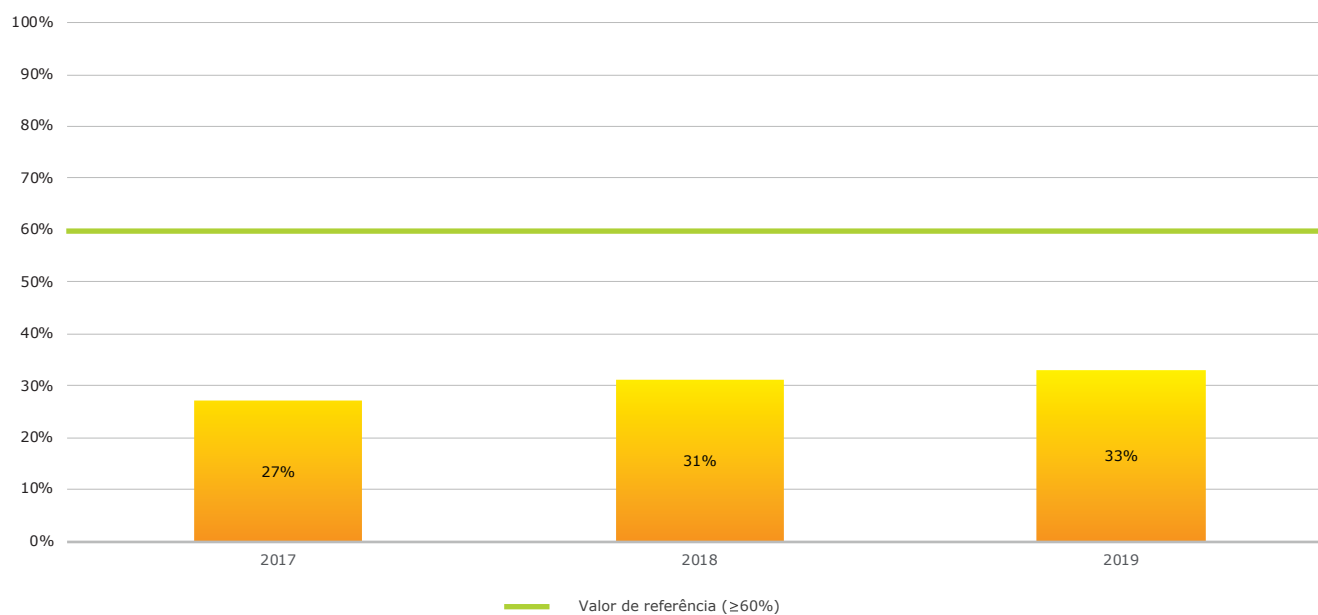
Estes sistemas têm a particularidade de estarem a ser operados em moldes de Gestão Delegada a coberto de contratos assinados entre a AIAS e operadores privados. As contratações são feitas logo que os sistemas acabam de beneficiar de reabilitação.

Em 2019 e considerando todos os sistemas secundários, a cobertura total do serviço, a taxa de cobrança, o rácio de cobertura de custos operacionais, as reclamações respondidas, a percentagem de testes de cloro residual em conformidade registaram um desempenho abaixo dos níveis de referência. O tempo médio de distribuição, o tempo médio de resposta às reclamações, a facturação com base em leituras registaram um bom desempenho.

Durante o período de 2017-2019, os seguintes indicadores tiveram uma tendência positiva: cobertura total do serviço, reclamações respondidas, facturação com base em leituras. Os indicadores, água não contabilizada, rácio de cobertura dos custos operacionais, registaram uma melhoria no desempenho de 2017 para 2018 mas em 2019 constatou-se um decréscimo no desempenho. Por outro lado, os indicadores, taxa de cobrança, percentagem de testes de cloro residual em conformidade. O tempo médio de distribuição manteve-se de 2018 para 2019 e o tempo médio de resposta a reclamações manteve-se durante o período em análise.

### Cobertura do serviço

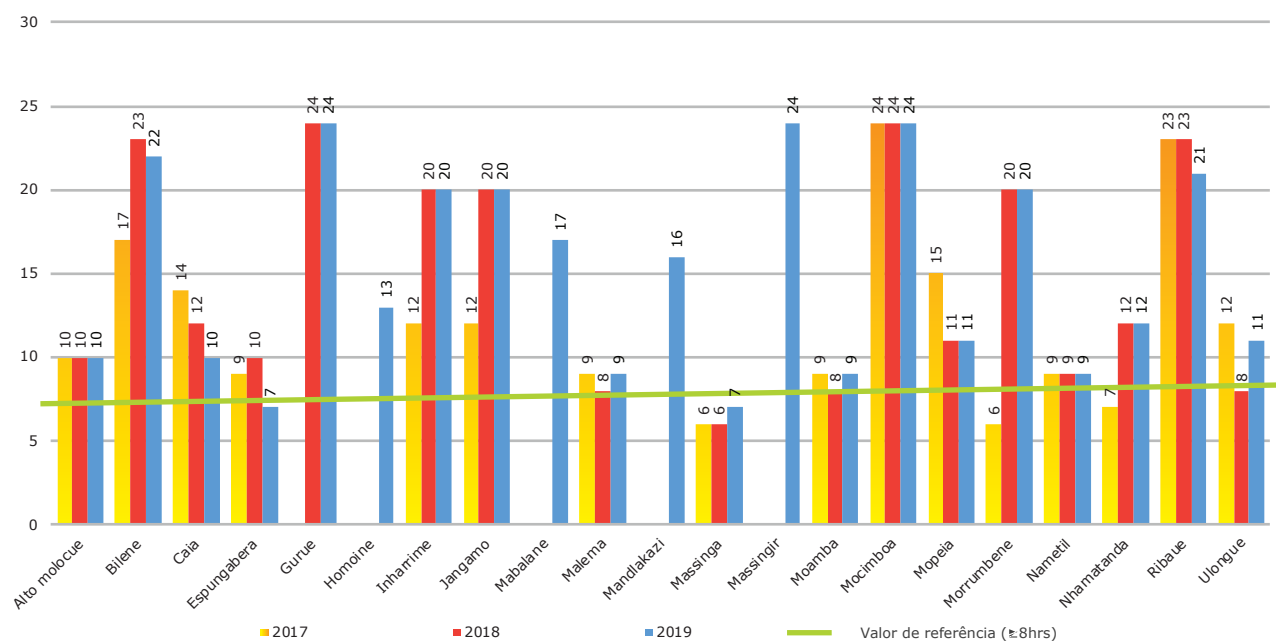
Em 2019, a cobertura total fixou-se num valor médio de 33%, conferindo um desempenho significativamente abaixo do nível de referência, contudo apresentando uma evolução positiva em comparação com os últimos dois anos, conforme ilustrado no gráfico abaixo:



**Gráfico 8: Cobertura total abastecimento de água (%)**

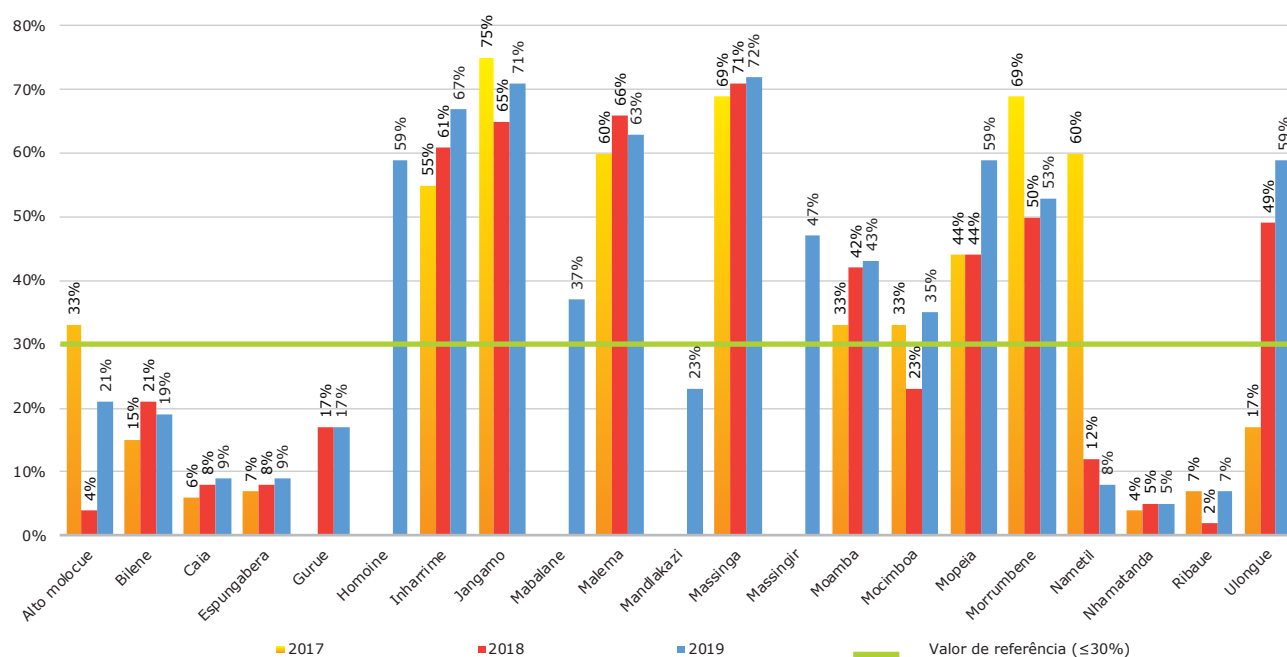
Em 2019, O tempo médio de distribuição fixou-se em 15 horas, o mesmo valor alcançado em 2018 e mostrando uma evolução positiva de três pontos percentuais de 2017 para 2018.

**Gráfico 9: Tempo de distribuição (Hrs)**



## Água não contabilizada

O valor médio da água não contabilizada não teve alterações consideráveis no período em análise, uma redução de perdas de cinco pontos percentuais em 2018 para 32% e por fim um novo aumento da taxa para 37%, em 2019.

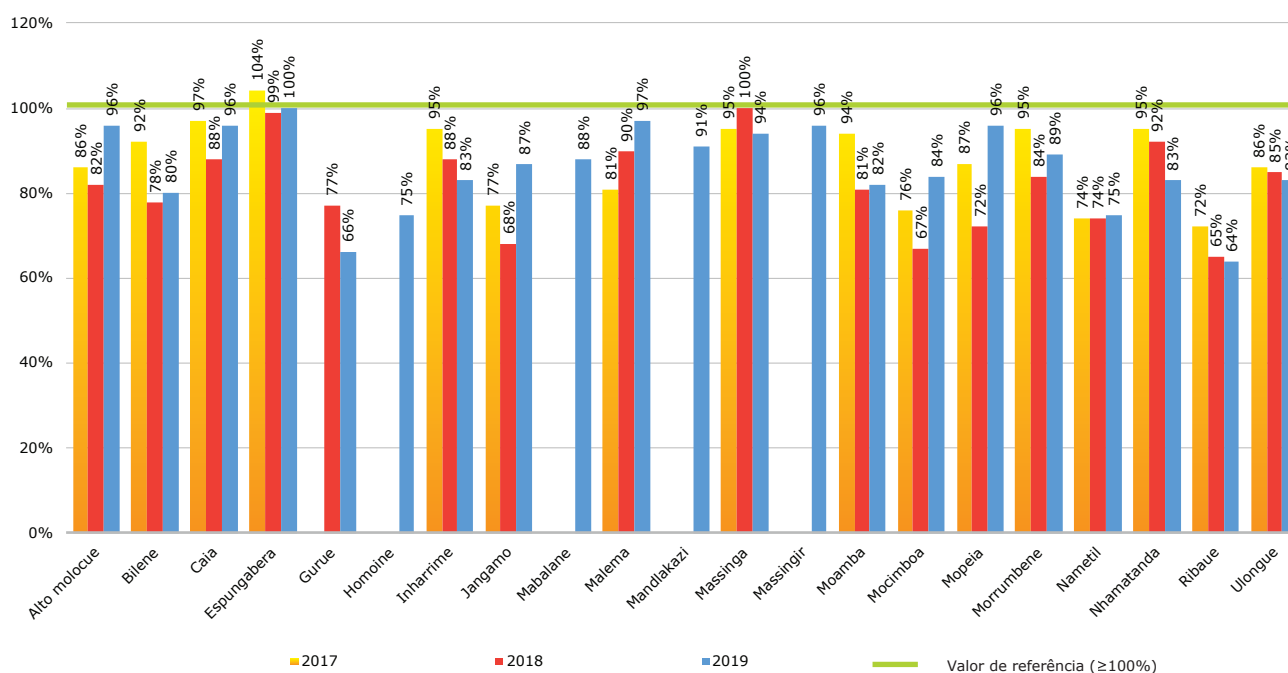


**Gráfico 10: Água não contabilizada (Perdas) (%)**

## Taxa de cobrança

A taxa média de cobrança total para o período em análise continuou abaixo do valor de referência, situando-se em 88% em 2017, 82% em 2018 e 86% em 2019, estas taxas estão abaixo do valor de referência e foram influenciadas pelo baixo desempenho dos sistemas de Gurue, Inharrime, Moamba, Nametil, Nhamatanda, Ribaue e Ulongue.

**Gráfico:11 Taxa de cobrança (%)**

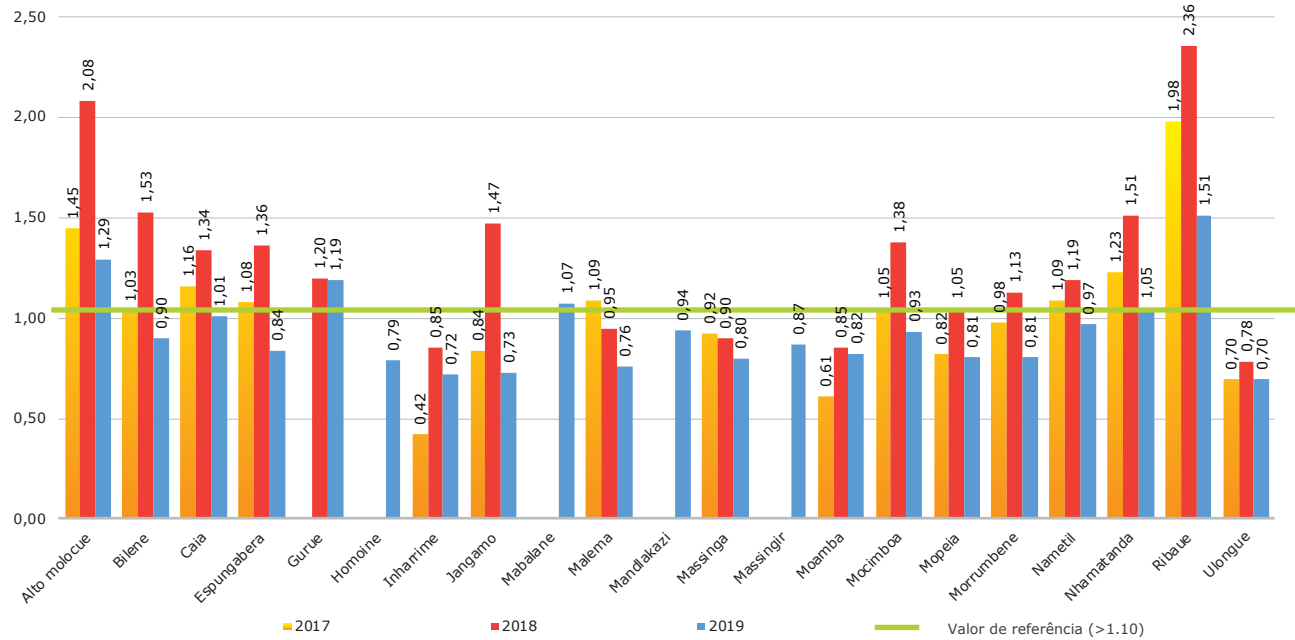


## Rácio de cobertura de custos operacionais

Este indicador teve uma tendência decrescente, pois efectuando uma análise comparativa dos três anos, nota-se que o ano de 2018, foi o que teve a melhor taxa média de cobertura de custos operacionais alcançando um re-

sultado de 1.29. O ano de 2017 foi o que obteve a segunda melhor taxa, situando em 1.03 e por fim a menor taxa verificou-se no ano de 2019 com 0.93.

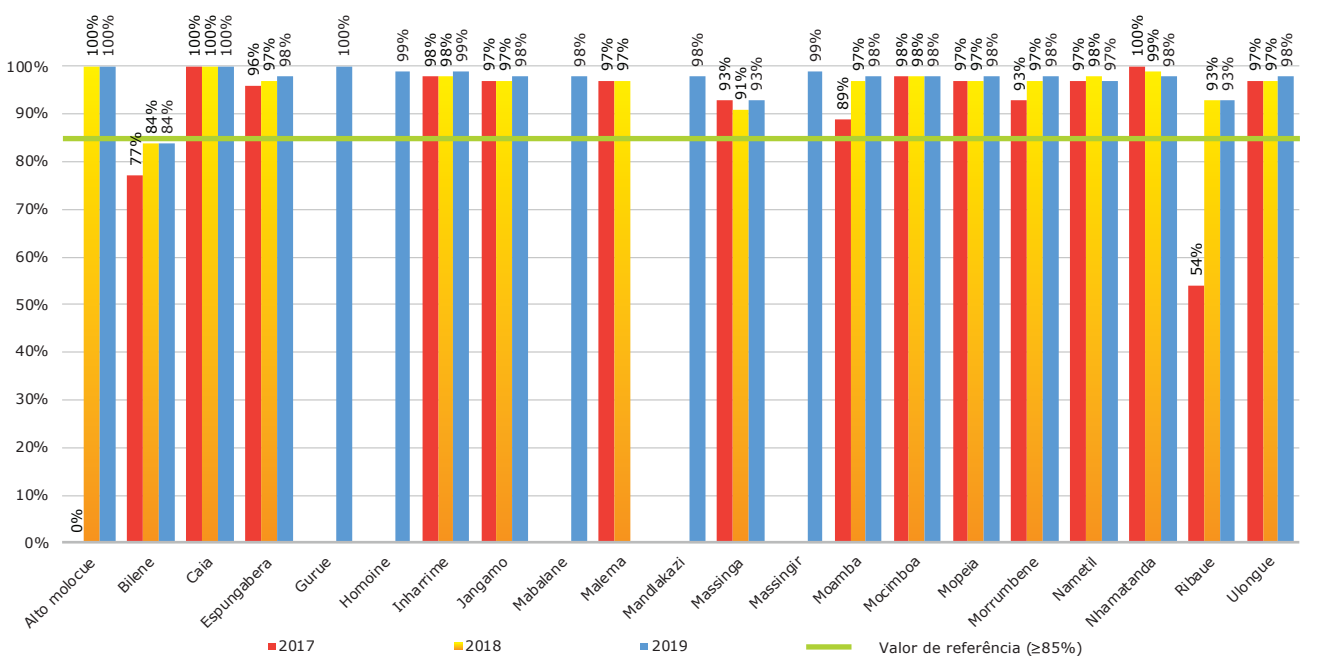
Gráfico 12: Custos operacionais (%)



Facturação com base em leitura do contador

No período em análise, a taxa média de reclamações respondidas evoluiu positivamente, tendo registado 83%, 93% e 97% nos anos de 2017, 2018 e 2019 respectivamente.

Gráfico 13: Facturação com base em leituras do contador (%)

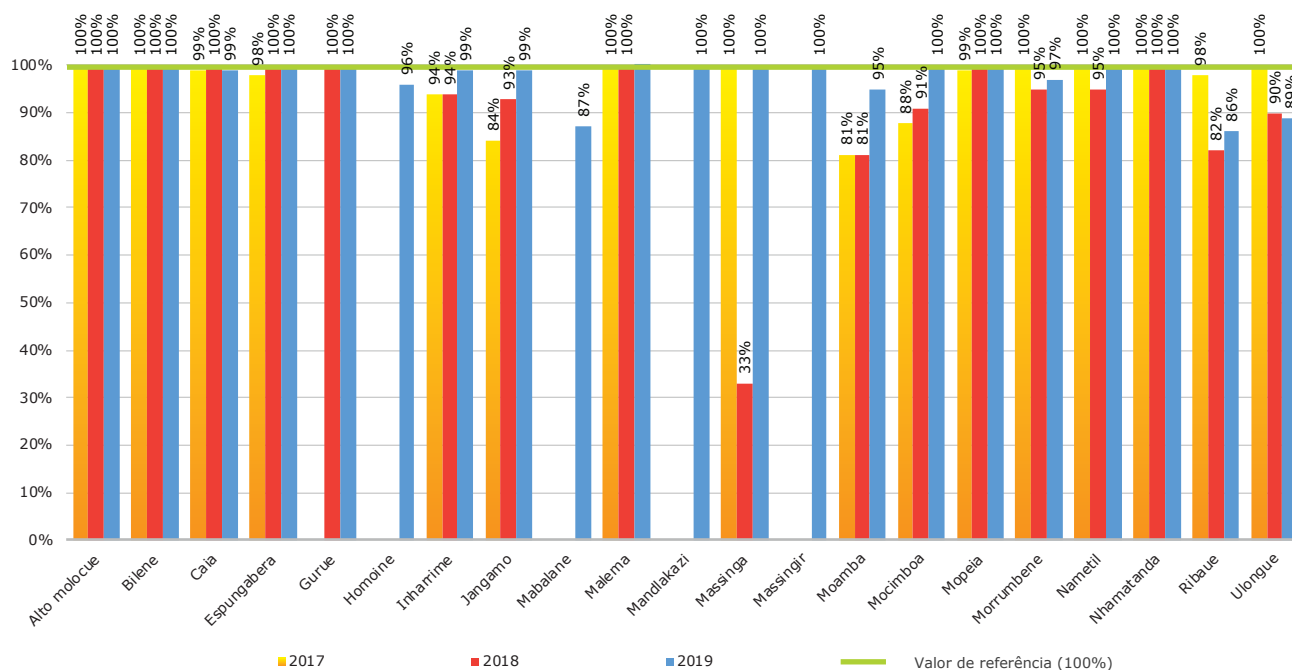




## Qualidade de Água – Conformidade dos Parâmetros Analisados

No período em análise, 13 Sistemas alcançaram o nível da taxa de referência exigida, contra os 7 sistemas de 2018 e 8 sistemas em 2017. Em 2019, 5 Sistemas situaram-se entre 81% a 95%.

**Gráfico: Conformidade dos parâmetros analisados (%)**



## III. Sistemas de Saneamento

Foi assinado entre a AURA, IP e o Conselho Municipal da Matola o Quadro Regulatório de Saneamento, em Setembro de 2018, que visa regular a cobrança da taxa de saneamento na Cidade da Matola.

A AURA, IP com o apoio da WSUP, realizou um estudo de análise da aprendizagem da experiência da tarifa de saneamento na cidade da Beira e em Quelimane.

A AURA, IP com o objectivo de fortalecer a sua capacidade, para mobilizar o financiamento público para o sector, bem como para dar resposta às recomendações do estudo de análise da aprendizagem da experiência da tarifa de saneamento em Quelimane e na Beira, desenvolveu em 2018 um projecto denominado “reforçar as finanças públicas para serviços de saneamento urbano em Moçambique com o apoio da WSUP.

A AURA, IP, como Regulador do serviço de saneamento, está envolvida na implementação do Projecto de Saneamento Urbano, financiado pelo Banco Mundial, cujo objectivo é capacitar as Entidades Gestoras do Saneamento, aumentar o acesso aos serviços de saneamento com gestão segura e fortalecer a capacidade de prestação de serviços de saneamento dos Municípios contemplados.

No âmbito da implementação do PRONASAR e PRAVIDA foi planificado para o ano de 2019 a construção e reabilitação de 20 sistemas de água em vilas e 28 sistemas em zonas rurais. Desses, foram concluídos 14 sistemas das vilas e 28 nas zonas rurais, passando a beneficiar de serviços de água cerca de 58.000 pessoas nas vilas e 274.000 pessoas nas zonas rurais.

## IV. Fornecedores Privados de Água

O serviço prestado pelos Fornecedores Privados de Água (FPA), que se entende como Fornecedores que operam sistemas privados para provisão do serviço público de AA, tem impacto significativo na provisão do serviço, uma vez que a rede pública, ainda não é capaz de responder à actual procura, particularmente na zona sul do País, cujas novas zonas de assentamento populacional, ainda não são cobertas pela rede pública, sendo que a distribuição de água é complementada pelos FPA's.

As principais acções realizadas no âmbito da regulação dos fornecedores privados de água em 2019 foram as seguintes:

- Conclusão do projecto-piloto de monitorização dos FPA's;
- Participação em encontros técnicos da DNAAS relativos a ?;
- Apoio na resolução de diferendo entre operadores, operadores - autoridades locais e reclamação de consumidores;
- Elaboração da proposta de programa de monitorização da qualidade de serviço dos FPA's (ficha de monitoria e TdR dos inspectores);
- Início do estudo para o estabelecimento do regime regulatório dos FPA's e Sistemas Rurais (SR).

Os principais objectivos para o ano de 2020 incluem a implementação do programa de monitorização da qualidade de serviço dos FPA's e a conclusão do estudo para o estabelecimento do regime regulatório dos FPA's e SR.

## V. Acção inspectiva e fiscalizadora do regulador

A AURA, IP de modo a responder às suas competências e atribuições de fiscalização, monitoria e avaliação do desempenho das entidades gestoras, tem realizado visitas de monitoria, de inspecção, de auditoria entre outras, programadas ou sem aviso prévio, onde não só recolhe dados e constatações, como também verifica dados, indicadores e outras informações recebidas previamente destas entidades, aferindo-as no terreno. Na ocasião das visitas, afere-se igualmente o cumprimento das recomendações deixadas pelo regulador nos relatórios de avaliação de desempenho, em visitas prévias ou através de outros meios, sempre na perspectiva de trazer melhorias ao serviço prestado, e por conseguinte ao desempenho das entidades reguladas.

## VI. Desafios

O ano de 2019 foi atípico, e envolveu enormes desafios para o desenvolvimento do sector de águas em Moçambique e em particular, a área de abastecimento de água e saneamento devido à ocorrência dos ciclones IDAI e Kenneth e secas em vários pontos do país, que exigiu do sector a implementação de acções imediatas para fazer face às emergências e em alguns momentos, adiar a implementação do seu plano estratégico, para responder a situações urgentes que assolaram o país, resultando em atrasos no cumprimento de actividades e projectos estruturantes para o Regulador.

O crescimento populacional exponencial que se tem verificado nos últimos 10 anos tem contribuído para a pressão existente sobre os sistemas de fornecimento de água e para a redução do desempenho nos indicadores de cobertura da rede e tempo de fornecimento da água.

Para 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 indicado que é necessário adoptarem-se abordagens inovadoras baseadas em actuações holísticas. Assim sendo, os principais desafios no Sector, na óptica do Regulador, estão associados a:

- Uma abordagem de abastecimento de água e saneamento que permita o acesso tendencialmente universal à água e aos serviços de saneamento a todos os extractos 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, são transversais, nomeadamente, ao nível de prestação de serviço em si, bem como ao exercício da acção regulatória.

## VII. Conclusões e recomendações

Dimensão da análise	Conclusões	Recomendações
<b>Regulatório</b>	<p>A AURA, IP necessita de (i) criar e implementar Quadros Regulatórios no âmbito da regulação dos Sistemas Principais, Secundários, Saneamento e FPAs, (ii) assinar novos Quadros Regulatórios relativos a serviços de saneamento, (iii) capacitar e monitorar os serviços prestados pelas unidades CORAL e actualizar o modelo tarifário ajustado às diferentes realidades e necessidades distritais.</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assegurar uma melhor coordenação interinstitucional e responsabilização e introduzir Quadros regulatórios mais simples e fáceis de perceber e principalmente de serem cumpridos pelos Operadores (primários, secundários e FPA's);</li> <li>Estabelecimento de Quadros Regulatórios num período de tempo mais reduzido, procurando criar sinergias com os Municípios para acelerar este processo;</li> <li>Criar um fórum de reflexão entre os principais intervenientes multi-sectoriais na provisão de água e saneamento.</li> </ul>
<b>Operacionalização e funcionamento dos sistemas de Água</b>	<p>No concerne ao desempenho das Entidades Reguladas denota-se uma necessidade crescente de melhoria dos mecanismos de monitoria e controlo.</p> <p>Numa perspectiva global, o desempenho dos sistemas principais teve uma evolução positiva de acordo com a análise ao BAQS. Contudo, existem alguns indicadores que mantêm-se abaixo do desempenho desejado.</p> <p>Dos indicadores avaliados, o que apresenta maiores preocupações pelo impacto que pode provocar na saúde pública é, sem dúvida, a qualidade da água.</p> <p>O indicador das perdas de água deverá merecer a atenção do Regulador pois os níveis de perdas na maioria dos sistemas primários são substanciais e representam perdas financeiras significativas para os Operadores e um nível de serviço deficitário para o consumidor.</p> <p>Relativamente aos sistemas secundários e de forma geral, a maioria dos sistemas teve uma evolução positiva relativamente ao alcance dos valores de referência.</p> <p>Os sistemas secundários têm dificuldades com o indicador da sustentabilidade financeira, nota-se que a grande maioria dos sistemas não tem capacidade para fazer face aos seus custos operacionais, sendo a cobertura de custos de operação o mais crítico de todos.</p> <p>A avaliação do desempenho dos FPAs continua em fase piloto e a falta de dados e informações impossibilitou a composição e avaliação da relevância e consistência dos indicadores de avaliação da qualidade de serviço, seus valores de referência assim como a periodicidade de sua medição e consequentemente o ponto de situação da qualidade de serviço prestado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar o investimento no aumento e principalmente na melhoria dos sistemas de distribuição de água para reduzir a água não contabilizada;</li> <li>Melhorar o alinhamento entre o incremento da procura e a mobilização de fundos para novas fontes de abastecimento de água;</li> <li>Introduzir sistemas de contagem mais modernos e fiáveis e assegurar inspecções regulares de forma a assegurar a inviolabilidade dos contadores;</li> <li>Assegurar a introdução de sistemas pré-pagos de fornecimento de água de modo a melhorar o cash-flow dos operadores;</li> <li>Assegurar a contenção ou execução criteriosa de novas ligações domiciliárias em sistemas com baixa cobertura e disponibilidade de água;</li> <li>Estudar e introduzir mecanismos de implementação de acções de reforço da resiliência dos sistemas a secas cíclicas que têm ocorrido nos últimos anos na captação de águas;</li> <li>Priorizar e garantir os mecanismos e o controlo contínuo e sistemático da qualidade da água;</li> <li>Introduzir um sistema de coimas para os Operadores que não cumpram os critérios de desempenho estabelecidos;</li> <li>Introduzir medidas de eficiência de custos para reduzir os custos operacionais e extensão do serviço;</li> <li>Melhorar a categorização e classificação contabilística das Empresas Reguladas;</li> <li>Criar mecanismos para receber dados dos operadores com qualidade, fiáveis e de forma regular;</li> <li>Influenciar os operadores a implementarem as melhorias necessárias às infraestruturas dos sistemas e níveis de serviço;</li> <li>Monitorar a satisfação dos clientes.</li> </ul>

<p><b>Investimentos</b></p>	<p>A AURA, IP regula sistemas cujas fontes encontram-se em stress hídrico.</p> <p>É necessário garantir novas fontes de abastecimento de água resilientes às mudanças climáticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar uma unidade de economia no sector das águas na AURA, IP;</li> <li>• Assegurar a mobilização de fundos, junto de parceiros externos e/ou investidores para novas fontes de abastecimento de água resilientes às mudanças climáticas;</li> <li>• Priorizar investimentos nos sistemas cujas fontes encontram-se em stress hídrico;</li> <li>• 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.</li> </ul>
<p><b>Institucional</b></p>	<p>Um dos principais focos no triénio foi o desenvolvimento de mecanismos que possibilitassem a transformação do CRA para AURA, estando em curso a produção e alteração de instrumentos de gestão cruciais para funcionamento da AURA, IP em cumprimento do novo mandato.</p> <p>A situação financeira da AURA, IP é estável embora necessite de fundos externos para cobrir os custos operacionais.</p> <p>A AURA, IP tem solicitado auditorias anuais para a verificação das demonstrações financeiras dos seus projectos e também beneficiou de um inspecção do MOPHRH em 2018.</p> <p>Relativamente à gestão dos recursos humanos, existe um sector que dedica-se a estabelecer as políticas e práticas para o capital humano, no entanto o actual modelo operacional indica que este sector opera de uma forma reactiva e transaccional, focando-se na execução de processos administrativos de Recursos Humanos, como Payroll e gestão de férias.</p> <p>A AURA, IP apresenta um nível de maturidade tecnológica baixa, com uma reduzida ou quase inexistente digitalização dos processos Organizacionais o que obriga à utilização de papel na maioria dos processos operacionais e administrativos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver um novo plano estratégico de modo a alinhar o novo objecto e âmbito da Instituição com os eixos estratégicos e objectivos estratégicos que devem ser desenhados para posicionar a AURA, IP como referência técnica e reguladora do sector;</li> <li>• Desenvolver processos operacionais e administrativos que promovam a eficiência Operacional;</li> <li>• Definir um modelo de negócio que permita a identificação e captação de receitas adicionais;</li> <li>• Implementar uma plataforma tecnológica que permita aumentar a interação e obtenção de informação junto dos operadores, mas também dos consumidores e para detectar anomalias e fraudes mais rapidamente e paralelamente aumentar a capacidade organizacional de produzir relatórios e dados de gestão mais rapidamente;</li> <li>• Implementar a automatização de processos para reduzir backlogs de trabalho;</li> <li>• Introduzir políticas e mecanismos de controlo de Risco;</li> <li>• Criar um programa de identificação e desenvolvimento de jovens talentos junto das Universidades de Referência do País, de forma a que a Instituição possa por um lado ter acesso a talentos que podem ser moldados à Instituição e que a curto e médio prazo é uma solução mais económica que contratar um elemento mais sénior e por outro lado contribuir para o desenvolvimento e lançamento de especialistas no mercado de Trabalho;</li> <li>• Criar programas contínuos de desenvolvimento de lideranças;</li> <li>• Implementar projectos formativos (em sala, e-learning e blended learning) para fomentar o desenvolvimento contínuo da Força de trabalho;</li> <li>• Modernizar as políticas de Recursos Humanos e actual modelo operacional de RH, de modo a que os técnicos de RH, possam ter um maior contributo ao nível do desenvolvimento de Recursos Humanos;</li> <li>• Continuar o esforço de estabelecimento de protocolos com instituições reguladoras no sector das Águas de modo a criar benchmarks de melhores práticas ao nível da regulamentação.</li> </ul>





## INTRODUÇÃO

**M**oçambique está a passar por um processo de urbanização crescente, o que é acompanhado pelo constante crescimento da população urbana, onde no último recenseamento ocorrido em 2017 foram recenseados cerca de 27 909 milhões de habitantes Moçambicanos, e prevê-se que o número de residentes urbanos aumente significativamente nos próximos anos. Actualmente a taxa urbana é de 33,4%<sup>1</sup>, sendo que a maior parte reside em zonas periféricas ou de zonas de expansão urbana, em condições de habitação que requerem melhorias de infraestruturas, particularmente as do abastecimento de água, saneamento e higiene. A água e saneamento deverão ser prioridades efectivas para o quinquénio 2020-2024.

O papel da AURA, IP é (trazer na sequência do descrito no Decreto nr. 8/2019) regular e fiscalizar o serviço público de abastecimento de água e saneamento, através da definição do quadro regulatório de prestação de serviço, definição e aplicação de multas e outras sanções às entidades responsáveis pela prestação do serviço público, pronunciamento na concepção e execução dos contratos associados ao abastecimento de água e saneamento, promoção da conciliação de interesses entre o consumidor e a entidade gestora e definição de normas vinculativas.

O presente relatório tem como objectivo apresentar o desempenho das entidades reguladas pela AURA, IP durante o ano de 2019, comparado com o dos anos anteriores (2017 e 2018), permitindo assim, efectuar um balanço evolutivo do desempenho das entidades reguladas e do grau de cumprimento das actividades de regulação do sector e dos objectivos estratégicos da Instituição. Este documento é composto por quatro componentes principais, nomeadamente:

1

Censo 2017 – IV Recenseamento Geral da População e Habitação





01

### **A REGULAÇÃO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO EM PERSPECTIVA**

As principais Orientações do Governo para o Sector e a Regulação do Serviço;

02

### **FUNCIONAMENTO E REALIZAÇÕES DA AURA, IP**

Análise da Situação Actual da Instituição, Incluindo a Situação Financeira, Patrimonial, de Recursos Humanos e Principais Realizações do Plano Estratégico;

03

### **AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DAS ENTIDADES REGULADAS**

Análise dos Sistemas Regulados do Abastecimento de Água e Saneamento;

04

### **PERSPECTIVAS E DESAFIOS**

Desafios Enfrentados e Oportunidades Existentes para a AURA, IP, em Particular Sobre o Seu Papel Como Regulador.





# 01

## A REGULAÇÃO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO EM PERSPECTIVA

### 1.1 Principais orientações do Governo para o sector de Abastecimento de água e Saneamento

#### 1.1.1 A Política de Águas

**A** Política de Água refere que o futuro desejado em relação à água é aquele, onde, a água esteja disponível em quantidade e qualidade adequadas para as gerações actuais e futuras, servindo para o desenvolvimento sustentável, redução da pobreza e promoção do bem-estar e paz e onde se minimizem os efeitos negativos das cheias e secas.

**A Política de Águas pretende que se alcance, até 2030, os seguintes principais objectivos:**

**Satisfação das necessidades básicas do consumo humano de água potável segura e fiável:** Este objectivo será materializado através de metas específicas para as áreas urbanas, periurbanas e rurais e deve estar em consonância com os objectivos de desenvolvimento sustentáveis de, até 2030, alcançar-se o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos e aumentar o nível de serviço;

- **Melhoramento do saneamento, como ferramenta essencial para prevenção de doenças de origem hídrica (malária, cólera, diarreia), melhoria da qualidade de vida e equilíbrio ambiental:** Foram definidas metas específicas para as áreas urbanas e rurais, com o objectivo de cumprir a meta de desenvolvimento sustentável de, até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos e acabar com o feacalismo a céu aberto;



- **Água usada eficientemente para o desenvolvimento económico:** Moçambique tem muitas áreas com um grande potencial para o desenvolvimento dos recursos hídricos, para servir o crescimento económico em utilizações como irrigação, energia hidroeléctrica, indústria, turismo, pescas, florestas, pecuária, navegação, entre outros usos;
- **Água para conservação ambiental:** Embora muitos rios em Moçambique estejam sob intensa pressão de vários usos, particularmente aqueles que são parte de bacias hidrográficas partilhadas, muitos outros estão quase em estado virgem. Assim, deve-se promover a conservação da água na gestão de recursos hídricos, considerando, em particular, caudais ecológicos para os rios estuários, padrões de qualidade de água para descargas de efluentes e corpos de água receptores e introduzindo medidas para prevenção da poluição e mitigação dos seus efeitos;
- **Redução da vulnerabilidade a cheias e secas:** através de melhor coordenação e planeamento, uso de medidas estruturais e não estruturais, auscultação e preparação de pessoas, comunidades e instituições em áreas ciclicamente afectadas;
- **Promoção da paz e integração regional e garantia de recursos hídricos para o desenvolvimento de Moçambique:** através de gestão conjunta da água em bacias hidrográficas partilhadas, com acordos abrangentes, implementação efectiva e gestão coordenada.
- **Gestão integrada dos recursos hídricos:** Os recursos hídricos são geridos de forma integrada, tendo como base a bacia hidrográfica como a unidade fundamental e indivisível. A gestão e o planeamento devem respeitar a ligação intrínseca entre água superficial e água subterrânea, os aspectos de quantidade e qualidade da água, desde a nascente até a foz, a conservação ambiental e as necessidades de desenvolvimento;
- **Satisfação das necessidades básicas da população mais pobre:** O Governo confere alta prioridade à sat-



isfação das necessidades básicas da população rural e urbana mais pobre, em termos de um adequado abastecimento de água e saneamento, procurando sempre uma situação de sustentabilidade, com a participação efectiva dos beneficiários na definição das soluções a serem adoptadas;

- **O valor económico da água: Para além do seu valor social e ambiental, a água tem um valor económico.** A água é importante para o desenvolvimento económico e redução da pobreza. Para permitir que os serviços se tornem financeiramente viáveis, o preço da água deverá aproximar-se do seu valor económico;
- **O papel do Governo:** O Governo concentrar-se-á na definição de prioridades, padrões e regulamentação, estabelecimento dos níveis mínimos do serviço, promoção e canalização de investimentos, promoção da eficiência no uso da água, definição da política de tarifas, colheita e fornecimento de informação e no estímulo e regulamentação das actividades dos provedores de servidores, promovendo em paralelo o sector privado e outras alternativas para a provisão dos serviços;
- **Maior papel das partes interessadas e afectadas pela gestão da água a nível das bacias hidrográficas:** para se conseguir um uso mais efectivo dos recursos e reconciliar interesses divergentes na utilização da água. O aumento da participação das partes interessadas será favorecido pelo processo de descentralização dos mecanismos de tomada de decisão e por uma disseminação alargada e proactiva da informação sobre recursos hídricos e usos da água;
- **Participação dos beneficiários:** Para garantir sustentabilidade e o uso racional dos recursos, será promovida a participação das comunidades e utentes da água, com ênfase no papel da mulher no planeamento, implementação, gestão, utilização e manutenção das infra-estruturas de abastecimento de água e saneamento, de forma a que as soluções adoptadas correspondam aos desejos e capacidade económica das comunidades;
- **Aumento do papel do sector privado:** A política de águas parte das experiências positivas de envolvimento do sector privado, no passado para promover, através dum quadro legal e regulador e adequados incentivos económicos e financeiros, uma maior participação do sector privado, nas áreas onde este já se encontra presente assim como a sua expansão para outras áreas;
- **Quadro Institucional:** A gestão estratégica, o planeamento dos recursos hídricos e o papel regulador do Estado são dirigidos por uma única entidade. A nível operacional, será promovida uma gestão da água descentralizada, desconcentrada e participativa. A gestão operacional dos recursos hídricos do País para autoridades autónomas regionais e de bacias hidrográficas. A provisão de serviços de abastecimento de água e saneamento será descentralizada para agências locais autónomos com envolvimento dos Municípios e do sector privado. Estas autoridades e agências deverão tornar-se auto-suficientes financeiramente;
- **Capacitação Institucional:** A capacidade do sector necessita de ser expandida, com vista a melhorar e alargar o âmbito dos serviços que fornece. Este aumento da capacidade irá requerer acções direccionadas para os recursos humanos, o reforço da capacidade institucional existente, a definição e implementação de novos arranjos institucionais, o envolvimento activo dos utentes da água e novos papéis a desempenhar pelas Organizações Governamentais, não governamentais, privadas e outras entidades da Sociedade Civil;
- **Integração do abastecimento de água, saneamento e promoção da higiene:** para maximizar o uso dos recursos e assegurar maior impacto na saúde das comunidades rurais periurbanas, serão priorizadas acções integradas no planeamento e implementação das actividades do abastecimento de água, saneamento e promoção da higiene. A promoção da higiene servirá de veículo comum para a integração das componentes de abastecimento de água e saneamento de forma a que as comunidades adoptem práticas seguras de higiene;
- **Educação sobre a água:** A água é um bem precioso e escasso que tem de ser encarado e utilizado como tal. A educação e a sensibilização, que se pretendem incutir, para o valor e a importância da água serão fomentadas desde cedo, para as crianças e estudantes das escolas primárias e secundárias e, em geral, aos utilizadores da água e partes interessadas;
- **Conhecimento dos recursos hídricos e da sua utilização:** O conhecimento dos recursos hídricos e da sua utilização é fundamental para a boa gestão e planeamento do aproveitamento dos recursos hídricos. Este conhecimento será melhorado, mantido e actualizado, através de uma rede adequada de recolha de da-

dos hidrometeorológicos e de dados de consumos de água.

### 1.1.2 Política Tarifária

**A Política do Governo sobre as tarifas de água refere-se à generalidade dos seus usos e utilizações, nomeadamente:**

- Ao uso da água bruta captada com o fim de servir o abastecimento a aglomerados populacionais, à agropecuária, ao abastecimento industrial, à produção de energia hidroeléctrica e outros usos, mediante licença ou concessão;
- Ao uso da água potável para o consumo doméstico, comercial ou industrial;
- À utilização da água como meio receptor e depurador.

**Os princípios fundamentais da Política Tarifária de águas, são:**

- Princípio do Utilizador-Pagador e Poluidor-Pagador;
- Princípio da protecção do ambiente e do uso eficiente da água;
- Princípio da sustentabilidade;
- Princípio da descentralização e da gestão participativa.

**A Política Tarifária foi concebida como instrumento, através do qual, o Governo pretende atingir os seguintes objectivos:**

- Melhorar a provisão de serviços de abastecimento de água e saneamento na medida das necessidades básicas de cada um, de acordo com a procura e capacidade económica dos utilizadores e consumidores de modo a reflectir o valor económico da água;
- Promover a defesa dos consumidores e utilizadores mediante a sua participação nos processos de decisão sobre os níveis de serviços e sua relação com os respectivos custos;
- Promover o investimento necessário para o crescimento da cobertura dos serviços e a sua melhoria qualitativa e quantitativa, possibilitando parcerias com o sector privado;
- Melhorar a gestão dos recursos hídricos nacionais, através do financiamento adequado dos serviços de informação e previsão hidrológica e da gestão de infra-estruturas hidráulicas e de medidas de conservação da água e protecção do meio ambiente.

**Os princípios da Política Tarifária enunciados encontram aplicação particular nos diferentes usos e utilizações da água com relevância na vida económica e social do país. Para o efeito, são identificados seis sistemas tarifários, nomeadamente os aplicáveis à:**

- Água bruta;
- Água potável em zonas urbanas;
- Água potável em zonas rurais;
- Saneamento convencional;
- Saneamento a baixo custo;
- Água para irrigação.

**Na sua actuação e alinhado com a política tarifária, a AURA, IP estabelece regras tendo em vista:**

- Desenvolver um ambiente favorável de negócio que incentive a participação do sector privado no provimento dos serviços de água e saneamento;
- Estabelecer parâmetros para a governação corporativa de Empresas públicas e privadas provedoras de serviços;
- Estabelecer e aplicar regras para uma concorrência justa;
- Apoiar o fortalecimento de boa gestão e operação dos sistemas para melhorar a eficiência, qualidade de serviço e sustentabilidade financeira.

### 1.1.3 Estratégia Nacional de Água e Saneamento Urbano 2011-2025

O objectivo da Estratégia de Água e Saneamento Urbano é de orientar a implementação efectiva dos objectivos principais da Política de Águas nestas áreas. No domínio do abastecimento de água, o objectivo era atingir a meta de médio prazo (2015) definida pelo Governo no âmbito das Metas de Desenvolvimento do Milénio, de 70% de cobertura, servindo cerca de 6,6 milhões de pessoas; e a longo prazo (2025), atingir a cobertura universal e assegurar a sustentabilidade. Constituem objectivos do saneamento nas áreas urbanas, aumentar a cobertura em 2015 para aproximadamente 67%, representando cerca de 6,3 milhões de pessoas, e em 2025 se ir aproximando gradualmente da cobertura universal.

O alcance destas metas depende da realização simultânea de objectivos de desenvolvimento institucional, com vista a aumentar a eficiência dos sistemas para garantir que, a médio prazo, as comunidades são servidas por um sistema de abastecimento de água seguro e fiável tenham acesso a um serviço de saneamento adequado em cada casa.

Para além dos documentos estratégicos do sector e leis afins, a principal fonte de informação e derivação das estratégias foi o processo de consulta sobre água e saneamento urbano realizado pelo MOPHRH através da Direcção Nacional de Abastecimento de Águas e Saneamento (DNAAS). Entre 2006 e 2008 o MOPHRH, através da DNAAS, levou a cabo um amplo processo de consulta que visava a elaboração do Plano Estratégico de Água e Saneamento Urbano, que teve o envolvimento de actores chaves e técnicos do sector em diferentes estágios do processo.

Mais especificamente, foram feitos estudos especializados, visitas de campo a algumas vilas e cidades do país, encontros periódicos com um comité técnico formado por pessoas das Instituições do sector e de outras instituições relevantes (MAE, Conselho Municipal da Cidade de Maputo, MPD, MISAU), encontros periódicos com um Comité de Supervisão formado pelos presidentes e directores de Instituições Autónomas do Sector, entrevistas com pessoas e instituições-chave do Sector, incluindo as vilas. Realizaram-se três reuniões de consulta com representantes das vilas, dos Municípios, Governos Distritais, Direcções Provinciais de Obras Públicas e Habitação e Academias. Também foram realizados dois painéis de especialistas sobre assuntos institucionais e de saneamento.

#### Medidas de implementação:

##### Desenvolvimento Institucional:

- a) Fortalecer a capacidade das Instituições Centrais, Provinciais e locais de gestão do saneamento e do património dos sistemas secundários de abastecimento de água;
- b) Possibilitar espaço administrativo e orçamental para os Governos Locais contratarem pessoal suficiente para gerir os serviços de saneamento urbano;
- c) Introduzir disposições para assegurar a participação efectiva dos Governos Locais nas estruturas de governação das agências centrais e provinciais de gestão do património.

##### Abastecimento de Água em Áreas Urbanas e Peri-urbanas:

- a) Estabelecer um programa de investimento para os sistemas secundários, a ser implementado a três níveis:
  - Investimentos de pequeno porte para evitar a paralisação dos sistemas e facilitar a organização inicial dos serviços em todos os sistemas das sedes distritais em situação precária;
  - Investimentos de médio porte, condicionados ao bom desempenho ao nível local na melhoria dos serviços e na autonomização da operação e gestão;
  - Investimentos maiores e mais estruturados de expansão da infra-estrutura, com estudos detalhados, em sistemas com elevado potencial de sustentabilidade.
- d) Criar facilidades para promover o empreendedorismo de técnicos nacionais através da assunção da gestão dos serviços em regime comercial;
- e) Introduzir instrumentos legais para possibilitar a entrada expedita de operadores privados julgados competentes na gestão delegada dos serviços, de acordo com a legislação em vigor;
- f) Trabalhar com as instituições financeiras no país para desenvolver um sistema de garantias parciais para facilitar a cessão de empréstimos a operadores privados;

- g) No caso dos sistemas secundários, estabelecer delegações da agência central de gestão do património ao nível das províncias, das funções da contratação de operadores e do acompanhamento da prestação do serviço;
- h) Fomentar a criação de uma associação nacional de operadores.

#### 1.1.4 Programa Quinquenal do Governo 2015-2019

O Programa Quinquenal do Governo apresenta as prioridades do desenvolvimento económico e social do País nas diversas áreas de acção Governativa. O Programa constitui o compromisso do Governo em focalizar a sua acção na identificação de soluções aos desafios e obstáculos que travam o desenvolvimento económico e social do País. Por conseguinte, são definidas acções prioritárias para a materialização deste 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.

Um dos principais objectivos estratégicos do Plano Quinquenal do Governo 2015-2019 consistiu em aumentar a provisão e acesso aos serviços de abastecimento de água e de saneamento.

No cumprimento do Programa Quinquenal do Governo, a AURA, IP tem procurado: (i) assegurar que as tarifas cobradas permitam às Empresas fornecer um serviço eficiente e de qualidade, para manter e operar adequadamente as infra-estruturas e para expandir o acesso. Mais ainda, as tarifas devem permitir que todos, especialmente os de mais baixa renda tenham capacidade de pagar água suficiente para atender às necessidades básicas; (ii) promover as melhores soluções técnicas e de gestão dos sistemas de abastecimento de água, a fim de assegurar a prestação de um serviço de água tendencialmente universal, que seja sustentável; (iii) incentivar a introdução de formas alternativas de facturação e cobrança mais eficientes; (iv) promover a utilização das tecnologias de informação e comunicação para submissão de reclamações e facilitação de pagamento de consumos.

## 1.2 A regulação do serviço

### 1.2.1 Instrumentos de Regulação

O Decreto n.º 18/2009, de 13 de Maio, alarga o mandato e âmbito da actuação da AURA IP, para todos os sistemas públicos de distribuição de água e de drenagem de águas residuais, nomeadamente:

- **Sistemas principais, que abastecem as capitais provinciais e algumas cidades e vilas municipais;**
- **Sistemas secundários, que abastecem vilas municipais e sedes de distritos; e**
- **Sistemas de saneamento.**

O Decreto n.º 51/2015, de 31 de Dezembro, igualmente alarga o mandato e âmbito da actuação da AURA, IP para regular os Fornecedores Privados de Água (FPA).

A regulação do serviço público em cada sistema é realizada por via de instrumentos específicos, seja em sede de contrato de gestão delegada, ou meramente por via de acordo regulatório, no caso de sistemas sob gestão pública. E como instrumento para a regulação do serviço, a AURA IP, celebra um Acordo Regulatório com a Entidade Proprietária ou Cedente conforme preceituado no Decreto n.º 23/2011, de 8 de Junho, cujo cumprimento é materializado por intermédio dos Contractos 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.

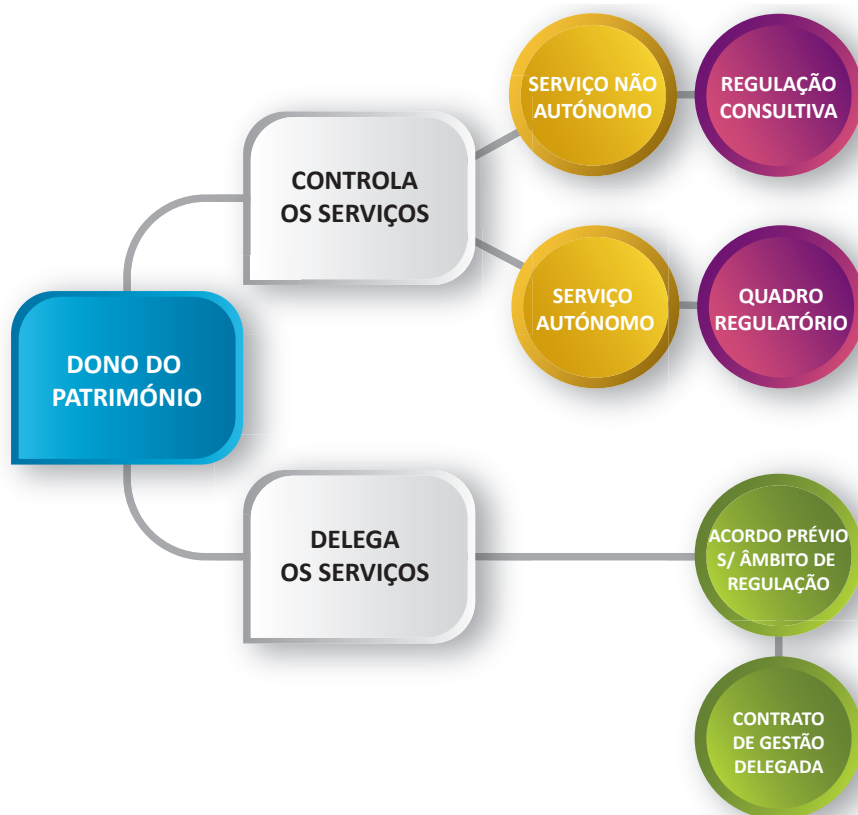
O CGD e o QR estabelecem as metas, os padrões de qualidade de serviço e a respectiva estrutura tarifária, específicos a cada um dos sistemas. Nos casos em que não há gestão autónoma, a regulação é consultiva, e não reveste de um carácter de obrigatoriedade, sendo meramente consultiva, por parte do dono do património (normalmente governo local) ao Regulador, e por isso sem um instrumento regulatório definido.

A prestação de serviço público em cada sistema é regulada por instrumento específico, seja em sede de contrato de gestão delegada ou meramente por via do acordo regulatório, no caso de sistema sob gestão pública. Em caso de gestão delegada, a entidade proprietária ou cedente garante o pleno cumprimento do acordo regulatório em sede do contrato de gestão delegada.

As entidades reguladas obrigam-se a colaborar com a AURA, IP disponibilizando todas as condições necessárias para a plena realização das atribuições do Regulador.

Os mecanismos associados ao Instrumento de Regulação estão representados na figura seguinte:

**Figura 3: Instrumentos de Regulação**



**Figura 4: Instrumentos de Regulação**



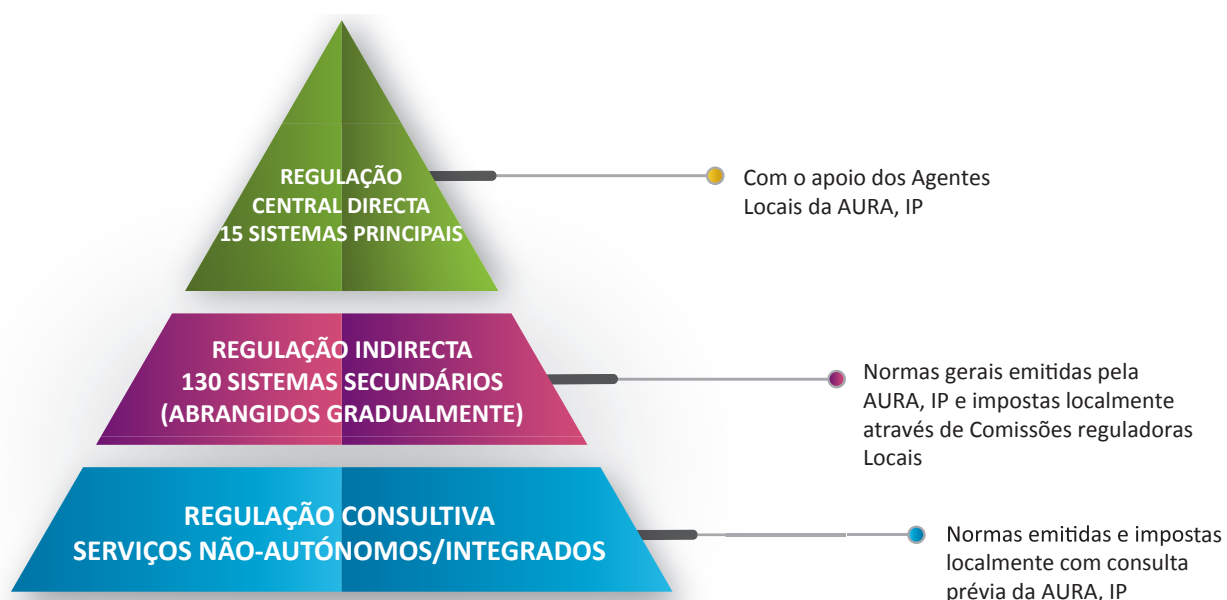
No caso em que a entidade é proprietária das infra-estruturas e controla os serviços (caso de FPA), a regulação é consultiva, por parte do governo local ao Regulador, para o estabelecimento de padrões de qualidade de serviço e as respectivas estruturas tarifárias, conforme representado na figura 2.

### 1.2.2 Regimes de Regulação

Em função do controlo do serviço que a entidade proprietária exerce, a AURA, IP aplica os regimes de regulação directa, indirecta ou consultiva. É directa para os sistemas principais que fornecem água às capitais provinciais e algumas vilas municipais sob a responsabilidade do FIPAG, com gestão delegada ou com serviços autónomos, onde as normas de regulação emitidas são definidas e impostas directamente pela AURA, IP, apoiada localmente, por um agente local da AURA, IP (ALC).

Para os sistemas secundários, o regime é indirecto pois as normas são definidas pela AURA, IP e impostas localmente através das Comissões Reguladoras Locais (CORAL), conforme ilustrado na figura seguinte:

**Figura 5: Regimes de Regulação**



Por último, temos o regime de regulação consultiva aplicável nos casos em que o governo local é a entidade titular do património e não possui serviços públicos autónomos de água. Outros sim, é o governo local, por via de atribuição de uma licença, ceder a exploração de serviço público a um privado (caso FPA), sendo as infra-estruturas de propriedade deste. Neste caso, a elaboração dos instrumentos de regulação são da responsabilidade do poder local, sendo que a AURA, IP apenas intervém se for solicitado.

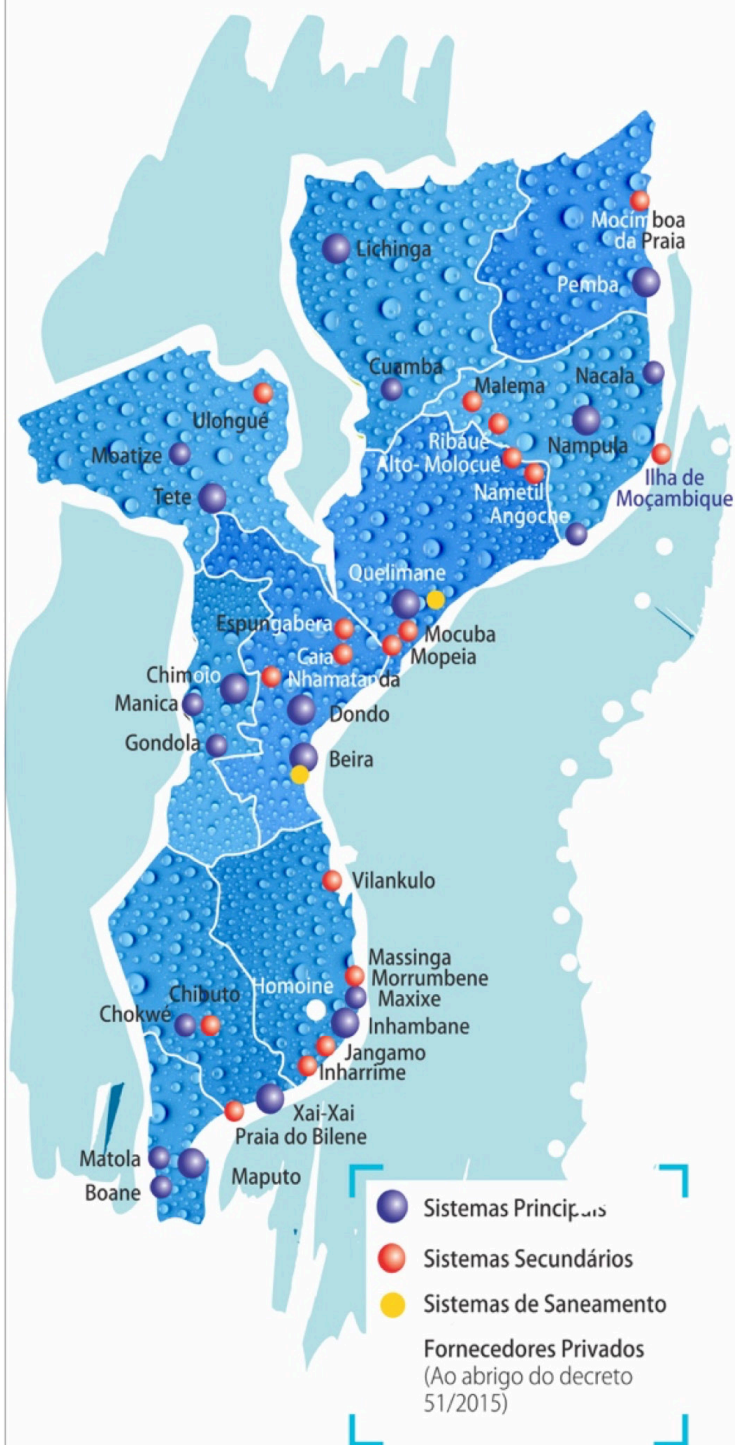


## 1.2.3 Serviço regulado

A AURA, IP regula de forma directa 19 sistemas que fornecem água às capitais provinciais e algumas vilas municipais sob responsabilidade do FIPAG, sendo 14 através de Quadros Regulatórios, 1 (um) através de Contractos de Cessão de Exploração, assinado entre o FIPAG e Águas da Região de Maputo (AdeM).

Para o saneamento urbano, há 2 (dois) Quadros Regulatórios que são de sistemas principais de gestão de águas residuais, sob responsabilidade da AIAS e geridos por serviços autónomos municipais da Beira e Quelimane. Relativamente aos sistemas que fornecem água às vilas municipais e sedes distritais sob responsabilidade da AIAS, a regulação é gradual, e ocorre à medida que a AIAS, como Entidade Proprietária vai intervencionando e delegando a sua gestão. Relativamente aos FPA's, a regulação também é consultiva e feita através de Amostragem.

## O Serviço Regulado





*Por um serviço de  
abastecimento de  
água e saneamento*

*Seguro e Sustentável*

---





## 02

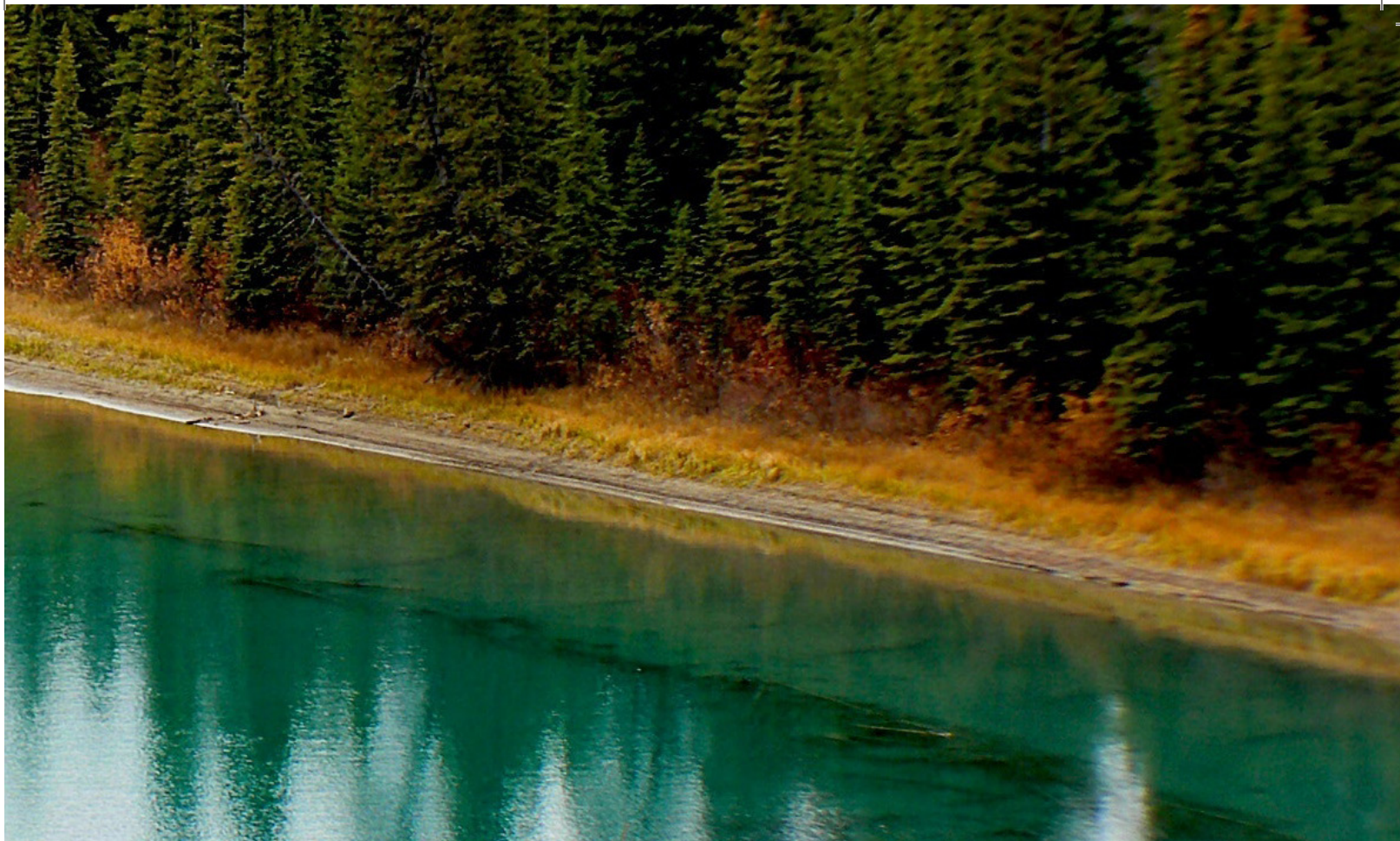
## FUNCIONAMENTO E REALIZAÇÕES DA AURA, IP

### 2.1 Funcionamento da AURA, IP

**E**m 2019 a AURA, IP continuou a desempenhar suas funções com base na estrutura orgânica do CRA, decorrente do facto do Estatuto Orgânico e o respectivo Regulamento Interno não estarem ainda aprovados nos termos previstos no Decreto n.º 41/2018, de 23 de Julho. Assim, a Instituição é dirigida por um Plenário, que é um órgão colegial composto por três individualidades, nomeadas pelo Conselho de Ministros, sendo uma delas, Presidente do Plenário.

Relativamente à gestão operacional, a AURA, IP continua a ser gerida por um Secretário Executivo, composto por Gabinete de Secretário Executivo e quatro unidades orgânicas: i) Gabinete de Planificação e Controlo; ii) Departamento de Operações; iii) Departamento de Estudos e Projectos e iv) Departamento de Administração e Finanças.





Para ter um maior raio de actuação e consequentemente uma maior eficácia e proximidade de actuação nos Distritos, a AURA, IP conta com mais três Unidades Técnicas Regionais (Norte, Centro e Sul), baseadas nas províncias de Nampula, Beira e Inhambane, respectivamente. Fazem igualmente parte da estrutura operacional da AURA IP, os Agentes Locais (ALC) e as Comissões Reguladoras de Água Locais (CORAL), cujo vínculo contratual para ambos, são os contractos de prestação de serviço.



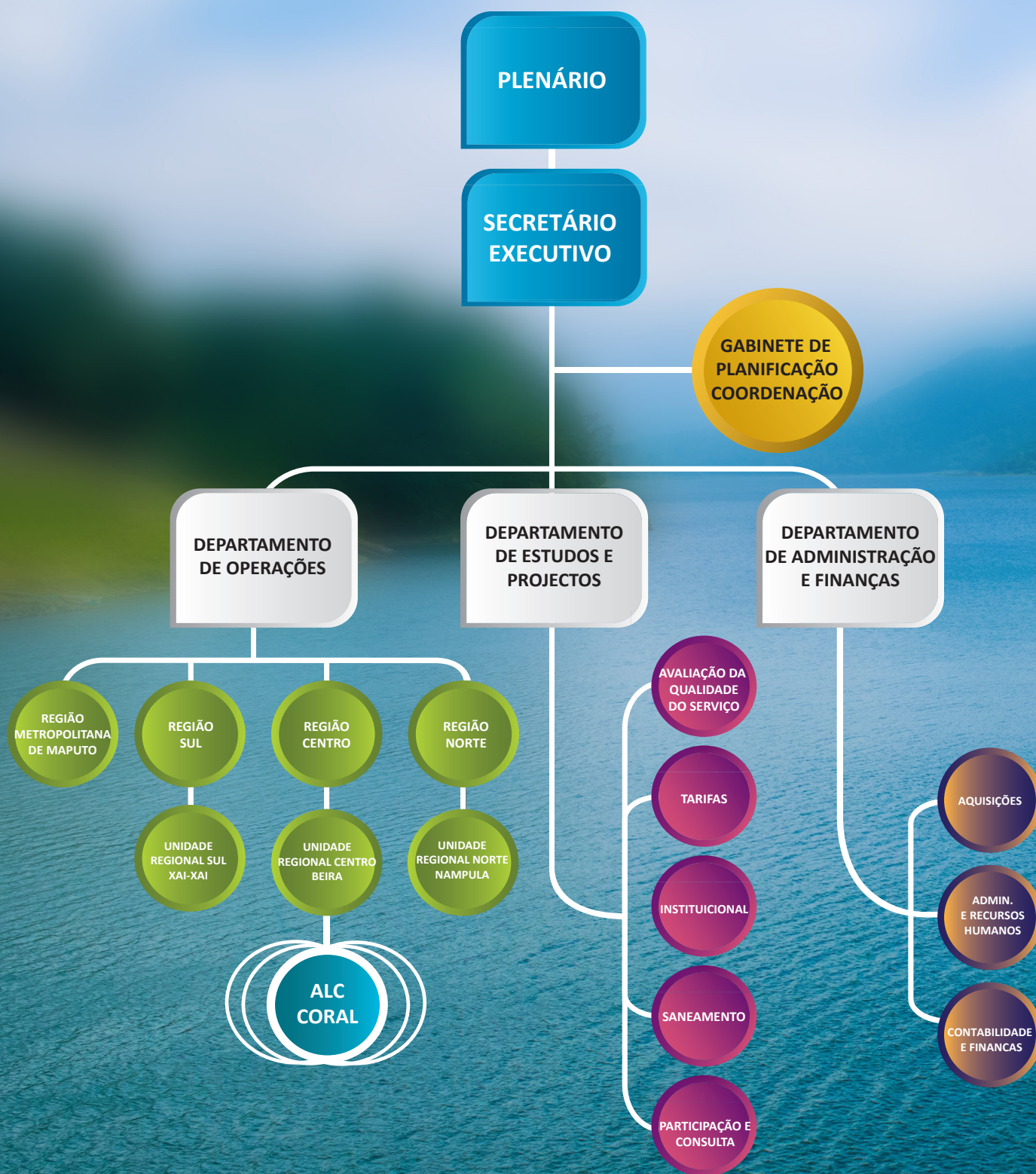


Figura 7: Organograma da AURA





*Membros do Plenário e os seus colaboradores da AURA, IP*

## 2.2 PLANO ESTRATÉGICO DA AURA 2015/2020

A entrada em vigor do Decreto nr. 8/2019, de 18 de Fevereiro, que cria a AURA, IP motivou o início da transformação institucional, do Conselho de Regulação das Águas, para Autoridade Reguladora das Águas. Não obstante esta mudança e aumento do âmbito de actuação, a Instituição continua a orientar-se estrategicamente pelo Plano Estratégico 2015-2020. Referir que este plano estratégico permite clarificar o posicionamento estratégico e actuação da AURA, IP por via da definição dos processos de governação sectoriais, ao nível da decisão de questões críticas e ao nível da actuação estratégica e operacional da Instituição.

Na prática, a actuação do AURA, IP assenta em 3 (três) eixos estratégicos, nomeadamente:

- **Eixo Estratégico A:** Aprofundamento do posicionamento estratégico do Regulador no sector de águas e saneamento e na regulação em geral;
- **Eixo Estratégico B:** Reforço da regulação, inovação e sustentabilidade; e
- **Eixo Estratégico C:** Melhoria da capacidade Institucional.

O eixo “Aprofundamento do posicionamento estratégico do CRA no sector de águas e na regulação em geral”. Este eixo visa alicerçar o posicionamento distintivo do CRA no mercado através do desenvolvimento da Instituição como um reconhecido centro de competências sectorial de excelência, assente, na gestão do conhecimento e market intelligence. Assim, procura-se que o posicionamento estratégico do CRA seja obtida pela via do reconhecimento das suas competências técnicas e credibilidade, do que pela via da força legal. Por outro lado, assume-se também que esta construção de competências seja realizada em rede com outros parceiros institucionais interessados na investigação, desenvolvimento e inovação, evitando o desenvolvimento do CRA centralizado em si próprio.

Enquadra-se neste contexto, o esforço a ser desenvolvido de forma a que o CRA contribua activamente na formulação de estratégias, políticas, planeamento e governação sectorial, bem como no impulsionamento da regulação consultiva junto dos Municípios.

O segundo eixo de transformação “Reforço da regulação, inovação e sustentabilidade” foca-se na concretização da missão principal do CRA que é a regulação económica, onde a Instituição já atingiu um nível consistente, con-

siderando a realidade do país, em geral, e dos regulados, em particular.

O CRA, no domínio da regulação, é já hoje em Moçambique, uma Instituição de referência. Assim, é importante que o CRA enderece de forma consistente, efectiva e sustentável aos desafios do alargamento do seu mandato. O CRA, não deverá abdicar de regular em toda a dimensão do seu mandato, evitando que parte do mercado regulado ou parte da regulação do sector de água e saneamento seja capturado por outras instituições existentes ou que possam emergir.

A dispersão e a não harmonização dos processos e instrumentos de regulação só poderia introduzir constrangimentos ao nível do funcionamento do sector e a promoção de iniquidades a nível nacional. Já foram dados importantes passos para a concepção da regulação nos sistemas secundários de abastecimento de água e posicionamento do CRA.

O desenvolvimento do saneamento urbano, e assim da sua regulação, encontra-se numa fase emergente e enquadra-se num contexto inter-institucional mais complexo ao nível da segregação das funções de definição de políticas, titularidade dos activos e sua gestão e operação, bem como num contexto de precariedade técnica generalizada dos sistemas e com baixa probabilidade de se converterem em sistemas sustentáveis nos próximos 5 (cinco) anos.

O terceiro eixo consiste na “Melhoria da capacidade institucional”, onde o foco está direccionado para a transformação interna do CRA, de forma a conferir-lhe maior consistência e eficiência operacional. Agrega os esforços na formalização do funcionamento do CRA, onde a normalização dos processos na óptica dos resultados assume um aspecto crítico. A gestão do talento, particularmente ao nível dos planos de sucessão, é uma das prioridades assumidas. Outra estratégia para a melhoria da capacidade institucional é a desmaterialização dos processos internos e de relacionamento com os regulados.

Do quadro das iniciativas estratégicas anteriormente descrito, as iniciativas de partida, estruturantes e que do ponto de vista estratégico determinam a eficácia da estratégia do CRA 2015 – 2020 aqui preconizada são as seguintes:

O posicionamento estratégico de um Regulador ou de uma Entidade Pública, no mercado, faz-se pela clarificação e definição dos processos de governação sectoriais, ao nível da decisão das questões críticas. Na prática é definir as funções do Regulador nos processos de decisões críticas em conjugação com as funções atribuídas aos outros actores, fundamentalmente os de natureza pública.

Na sua actuação durante os 5 anos o CRA enumerou 11 (onze) temas críticos que servirão de orientação e cujo processo de decisão permitiu clarificar o posicionamento do Regulador no sector, nomeadamente:

1. Formulação e definição de políticas e estratégias sectoriais;
2. Aprovação da Lei Nacional de Abastecimento de Água e Saneamento;
3. Definição e revisão do regulamento tarifário (modelo de contabilidade analítica regulada, regras de fixação e revisão de tarifários, regras de reporte de informação regulatória);
4. Definição e revisão do Quadro Regulatório;
5. Fixação e revisão de tarifas;
6. Fixação e revisão da taxa de saneamento (sobre a tarifa);
7. Prestação, monitorização e avaliação do reporte regulatório periódico a ser submetido pelos regulados;
8. Definição da regulamentação da aplicação de multas e outras sanções;
9. Definição e implementação da regulamentação de infracções e aplicação de sanções;
10. Suspensão ou cessão da actividade de prestação de serviço por parte do regulado; e
11. Estabelecimento do contracto de cessão.

### 2.2.1 Eixos e objectivos estratégicos

O Plano Estratégico de 2015 - 2020 foi definido tendo em atenção as linhas de orientação consistes com os onze (11) objectivos estratégicos, alcançados em três (3) eixos estratégicos de actuação, conforme apresentado na tabela seguinte:

**Tabela 2: Eixos e objectivos estratégicos do CRA**

Eixos Estratégicos	Objectivos Estratégicos
A) Aprofundamento do posicionamento estratégico do CRA no sector das Águas e na regulação em geral	1. Assegurar o enquadramento legal e institucional adequado para o exercício do seu mandato 2. Ser reconhecido como entidade de vanguarda em conhecimento sectorial
B) Reforço da regulação, inovação e sustentabilidade	3. Promover a adequada e equilibrada remuneração dos serviços de regulação 4. Proteger os pilares do Quadro de Gestão Delegado (separação de funções), reforçar e adequar os instrumentos e processos de regulação (independência e transparência) 5. Promover a educação e a protecção do consumidor
C) Melhoria da capacidade institucional	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 stakeholders

### 2.2.2 Principais realizações da AURA, IP no âmbito do Plano Estratégico

Em 2019, a Instituição concretizou várias iniciativas estratégicas, como resultados do foco que a equipa de gestão teve na concretização do Plano Estratégico.

Durante o período compreendido entre 2017 e 2019, a AURA, IP concretizou um conjunto de iniciativas relacionadas com os objectivos estratégicos do Plano Estratégico 2015 – 2020. Assim, as principais iniciativas realizadas foram as seguintes:

**Em 2019, a Instituição concretizou várias iniciativas estratégicas, como resultados do foco que a equipa de gestão teve na concretização do Plano Estratégico.**

#### **OBJECTIVO 1: ASSEGURAR O ENQUADRAMENTO LEGAL E INSTITUCIONAL ADEQUADO PARA O EXERCÍCIO DO SEU MANDATO**

- 1. Emitido posicionamento sobre a necessidade de reflexão institucional do sector e nota conceptual de reflexão:** Esta iniciativa teve como origem a existência de “áreas cinzentas” entre a actuação do regulador e as responsabilidades e intervenções dos municípios. Consequentemente, foi elaborada uma nota conceptual sobre o posicionamento do Regulador sobre a necessidade de recuperação e preservação dos princípios da Gestão Delegada, em particular o da separação de funções na prestação de serviços de fornecimento de Água. O resultado obtido com esta nota conceptual, permitiu influenciar a realização de um estudo da reforma do quadro institucional do sector do abastecimento de água e saneamento visando clarificar de melhor forma o quadro institucional actual dos serviços de abastecimento de água e saneamento recorrendo-se à caracterização da cadeia de valor, tomando por referência os principais blocos de actividades da cadeia (macro actividades).
- 2. Revisão dos Decretos 74/98 e 23/2011 e do Estatuto Orgânico:** O Decreto n.º 74/98, de 23 de Dezembro, revisto pelo Decreto 23/2011, de 23 de Junho, criou o Conselho de Regulação do Abastecimento de Água (CRA), com a responsabilidade de garantir, através da regulação económica, o equilíbrio entre a qualidade



do serviço prestado e o seu custo, bem como a salvaguarda de interesses particulares em presença, incluindo os dos consumidores, num contexto de maior envolvimento do sector privado na provisão do serviço público de abastecimento água.

O Decreto n.º 18/2009, de 13 de Maio, teve como resultado o alargamento do âmbito da intervenção do CRA, estendendo-o para todos os sistemas públicos de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais e, mais recentemente, por via do Decreto n.º 51/2015, de 31 de Dezembro, o CRA foi chamado a regular, igualmente, o serviço público prestado pelos Fornecedores Privados de Água ao longo do país. Este alargamento levou à necessidade de se ajustar a natureza, as atribuições, competências e instrumentos de regulação aplicáveis, para dar cobertura ao mandato regulatório ora atribuído, o que foi parcialmente efectivado em sede do Decreto n.º 23/2011, de 8 de Junho, que inclusive mudou a designação desta instituição, passando a designar-se Conselho de Regulação de Águas (CRA).

Através do Decreto n.º 41/2018, de 23 de Julho, o Governo aprovou o regime jurídico de Organização e Funcionamento dos Institutos, Fundações e Fundos Públicos, trazendo por sua vez, a necessidade do ajustamento da Organização e funcionamento, atribuições e competências da acção regulatória e fiscalizadora quanto ao serviço público de abastecimento de água e saneamento no sentido de fazer adequar à evolução do quadro institucional e contexto económico corrente.

Os Decretos 51/2015, de 31 de Dezembro e 41/2018, de 23 de Julho trouxeram por um lado, o alargamento de âmbito de uma Instituição, que até à data não estava provida dos recursos necessários para responder a este acréscimo significativo de responsabilidades, criando assim um backlog de trabalho e consequente pressão interna para a sua entrega, como por outro lado introduziram alterações significativas ao nível da Gestão Pública. Consequentemente, a equipa do CRA encetou esforços junto do Governo, de modo a alterar o seu Estatuto Orgânico, que foi criado pelo Decreto nº 8/2019, de 18 de Fevereiro e converteu o CRA, para Autoridade Reguladora das Águas, Instituto Público (AURA, IP), que é um instituto público regulador e fiscalizador do serviço público de abastecimento de água e saneamento, dotado de personalidade jurídica, autonomia administrativa, financeira e patrimonial.

3. **Influenciar a aprovação da Lei do Abastecimento de Água:** Na década 90, o Governo de Moçambique iniciou um conjunto de reformas no sector das Águas, com o objectivo de melhorar os serviços de Água nos principais centros urbanos, onde a degradação dos sistemas era evidente. Neste contexto, o Governo criou o Quadro da Gestão Delegada do Abastecimento de Água Urbana (QGD), dando início à separação das funções das entidades no sector das Águas e consequentemente introduziram-se alterações no quadro institucional e legal dos serviços públicos de distribuição de água nos principais centros urbanos. Assim, as funções de regulação económica e da prestação de serviço passaram a ser exercidas de forma independente e asseguradas pelo Conselho de Regulação do Abastecimento de Águas (CRA), actualmente AURA, IP. Entre 1998 (data da criação do CRA) e 2019, foram introduzidas melhorias substanciais no Quadro Regulatório e ao nível da qualidade do serviço, não obstante o reconhecimento das melhorias introduzidas existe uma necessidade de criar mecanismos regulatórios que permitam responder de forma mais adequada ao actual contexto de crescimento demográfico, crescimento urbano, desempenho e desafios do sector e principalmente, responder ao processo de descentralização político-administrativa.

Considerando o contexto actual, a AURA, IP tem sido um interveniente activo na discussão que permitirá a formulação da Lei do Abastecimento Água, actualmente em desenvolvimento.

## **OBJECTIVO 2: SER RECONHECIDO COMO ENTIDADE DE VANGUARDA EM CONHECIMENTO SECTORIAL**

4. **Subscrição de Convénios de Colaboração no âmbito da regulação dos sistemas secundários com vista à regulação consultiva e partilhada com os Municípios;**
5. Consolidação do primeiro relatório de benchmarking, realizado no ano de 2017, no âmbito das entidades reguladoras membros da ESAWAS no contexto da cooperação e troca de experiências com outras entidades reguladoras: Em 2019, a AURA, IP consolidou a ferramenta de Benchmark que para além de comparar um conjunto de indicadores permite estabelecer o Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER), para avaliação de desempenho dessas Empresas.

Nos anos de 2017 a 2019, a AURA em parceria com o ESAWAS (Associação dos Reguladores de Águas e

Saneamento da Região Oriental e Austral da África) elaborou 3 relatórios de benchmark de desempenho (um relatório por ano) onde comparou o desempenho da Empresa Águas da Região de Maputo, com as principais Empresas prestadoras de serviços de Águas nas Capitais de Lesotho, Quênia, Tanzânia e Zâmbia.

6. **Realização de actividades de divulgação e promoção do Plano de Segurança de Água (PSA), durante o período compreendido entre 2017 e 2019:** O PSA foi concebido como uma ferramenta para a gestão de risco no âmbito da gestão do abastecimento de água de acordo com os padrões para o consumo humano e no sentido de promover a eficiência do desempenho das Empresas na gestão dos sistemas de Água. O PSA faz parte dos documentos que irão compor as normas e derictrizes do regulador.
7. **Desenvolvimento de indicadores para a regulação do saneamento:** Com assistência técnica da WSUP, a AURA, IP desenvolveu no período entre 2017 a 2020 as seguintes actividades:  
No âmbito do projecto “reforçar a capacidade de mobilizar, de forma mais eficaz, o financiamento público equitativo para serviços de saneamento urbano, em Moçambique”:
  - Avaliação da experiência de implementação da taxa de saneamento na Beira e Quelimane;
  - Adaptação e fortalecimento de um conjunto de instrumentos para modelar os custos dos serviços de saneamento, regular a sua provisão e treinamento do pessoal da AURA, IP para usar estes instrumentos como parte das suas actividades reguladoras;
  - Actualização dos instrumentos normativos e harmonização com a situação actual do sector, ao decreto 8/2019 de 18 de Fevereiro;
  - Formação de 50 quadros técnicos e políticos de 16 municípios (Região Sul: Maputo; Matola; Boane; Inhambane; Maxixe; Xai-Xai e Chókwè / Região Centro: Beira, Quelimane, Tete, Chimoio e Dondo / Região Norte: Nampula, Nacala, Lichinga e Pemba), nos seguintes conteúdos: i) Contexto legal, institucional e regulatório do sector de saneamento, em Moçambique; ii) Exemplos e explicações relacionadas às diferentes soluções de investimento para prestação de serviços; iii) KPIs e procedimentos de reporte a AURA, IP.Em 2019 iniciou a realização das seguintes actividades: i) avaliação das posturas de saneamento e drenagem das Autarquias de Tete, Nampula e Quelimane em estreita colaboração do Projecto de saneamento Urbano; ii) conclusão da preparação dos acordos regulatórios transitórios entre a AURA, IP e os Municípios de Maputo e Beira assim como para as Autarquias de tete, Nampula e Quelimane; iii) formulação e implementação de um roteiro para implementar a tarifa de saneamento nos Municípios de Maputo, Matola e Beira, incluindo a Autarquia de Chimoio que não está abrangida pela assistência técnica da WSUP; iv) Preparação e submissão de memorando de entendimento entre a AURA, IP e a Associação Nacional dos Municípios de Moçambique (ANAMM) para o estabelecimento duma plataforma institucional que dará cobertura para a assinatura de quadros regulatórios.

8. Participação da AURA, IP, durante o período de 2017-2019, em fóruns/seminários de discussão sobre temas relacionados com água e saneamento, nomeadamente:

#	Iniciativa	Objectivo	Ano de realização
1	Missão Inversa Moçambique -Portugal, no âmbito do Projecto P3LP (Pontes e Parcerias nos Países de Língua Portuguesa),	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	2017
2	Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos dos Países de Língua Portuguesa (SILUSBA), sob o lema “Gestão Sustentável de Água”	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	2017
3	X Reunião Anual Geral da Associação dos Reguladores de Água da Africa Austral e Oriental (ESAWAS), subordinados ao tema “Regulando para o Futuro”	Papel das entidades reguladoras no alcance das Metas de Desenvolvimento Sustentável (MDS)	2017
4	XI Reunião Anual Geral da Associação dos Reguladores de Água da Africa Austral e Oriental sob o lema “Integridade de Água e Metas de Desenvolvimento Sustentável	Desenvolvimento de Regulação Apropriada	2017
5	I Fórum Internacional de Reguladores promovido pela Associação Internacional de Água (IWA)	Foco no comprometimento 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	2017
6	Seminário realizado pela Procuradoria Provincial da República - Maputo,	Direito à água como um Direito fundamental.	2018
7	Cerimónia de lançamento do Programa Água para a Vida (PRAVIDA) realizada em Mueda, província de Cabo Delgado.		2018
8	56ª Edição da Feira Internacional de Maputo (FACIM 2018), realizado na Província de Maputo.		2018
9	Congresso e Exposição Mundial de Água da Associação Internacional de Água (IWA)	Evento para dar a conhecer as últimas tendências em práticas de liderança, tecnologias inovadoras e ciência pioneira no sector de águas.	2018
10	Fórum Mundial da Água	Promover a consciencialização e assunção de compromissos políticos para facilitar a conservação, protecção, desenvolvimento, planeamento, gestão e uso eficiente da água, para o benefício de toda a vida na terra.	2018
11	5º Fórum de Reguladores	Proceder à recolha/troca de experiências, em particular quanto aos discursos/paradigmas actuais no âmbito da regulação do serviço de abastecimento de água e saneamento em linha com o alcance dos objectivos de desenvolvimento sustentável, bem como no sentido de identificar potenciais áreas de interesse, inovação e cooperação.	2018
	Formação em regulação, Delivering Regulatory Excellence in the Water-Energy Nexus	Formação organizada pelo Centro de Excelência regulatória onde foram abordados os principais modelos de excelência regulatória (RegX), designadamente, integridade máxima, comprometimento empático e competência estelar.	2019
	Formação em Direitos Humanos no acesso à Água Potável e Saneamento (DHA)	A formação consistiu numa sessão de introdução aos conceitos e principal quadro normativo adoptado ao nível das Nações Unidas para a implementação do DHA, ao nível dos países membros.	2019
	Participação da AURA, IP no segundo encontro dos entes reguladores dos serviços de saneamento básico e recursos hídricos dos países ibero-americanos e da comunidade de língua portuguesa (2º ERSAN)	O evento teve como objectivo dar continuidade à iniciativa criada durante o oitavo Fórum Mundial da Água, realizado em Brasília, em Março de 2018, com o objectivo de fomentar o <i>networking</i> e troca de experiências em matéria de regulação e de provisão de serviços em linha com o alcance dos “Objectivos de Desenvolvimento Sustentável”.	2018
	Participação na Conferência Sustainable tariffs for water services em Lisboa.	Promover a discussão e troca de experiência comparada na abordagem dos desafios na implementação das tarifas tendo em conta os diferentes sistemas tarifários e implementação do direito humano à água.	2019

Tabela 3: Súmula da participação da AURA, IP em eventos e fóruns

### **OBJECTIVO 3: PROMOVER A ADEQUADA E EQUILIBRADA REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS DE REGULAÇÃO**

#### **9. Aprovação e actualização de tarifas de água potável, de acordo com a Programação de Tarifas 2015-2019:**

Em 2015 foi elaborada a Programação Tarifária 2015 – 2019, que contém a estrutura e níveis tarifários a serem implementados no período regulatório de 4 anos, pelos sistemas sob a gestão do FIPAG. Para os sistemas sob a gestão da AIAS, as estruturas tarifárias e as respectivas tarifas fazem parte integrante dos contratos de gestão assinados com os operadores privados. Relativo aos Fornecedores Privados (FPA) a AURA, IP estabeleceu posteriormente as tarifas máximas de referência.

Os ajustamentos decorrentes da programação ocorreram em 2016, 2017 e 2018, tendo sido aprovados através de Resoluções, nomeadamente, Resolução nr. 01/2018, publicado no BR 142/2018, 20 de Julho para os sistemas do FIPAG e AIAS, Resolução nr.02/2017, publicado no BR nr.139 de 4 de Setembro, para os FPA's em linha com o Decreto 51/2015 de 31 de Dezembro, através do qual há reconhecimento dos FPA's como prestadores de serviços de água que, visa desenvolver um modelo tarifário para o cálculo e projecção das tarifas de Fornecedores Privados de Água (FPA's) que deve incluir:

Os ajustamentos referidos acima, tiveram em vista mitigar uma possível degradação do serviço devido ao agravamento de custos de prestação do serviço de abastecimento de água e permitir o cumprimento das obrigações financeiras das Empresas para com terceiros.

Para além do aspecto económico as tarifas tiveram em atenção o carácter social que a água desempenha na saúde e bem-estar da população, que se traduziu na implementação de medidas de carácter social, focalizadas ao alívio do orçamento das famílias de baixa renda, e extensão dos serviços básicos para toda a população, o que permitiu que cerca de 1.5 milhões de consumidores do “escalão social”, sejam protegidos do agravamento da tarifa, o que representa cerca de 1/3 dos consumidores domésticos.

#### **10. Implementação dos Quadros Regulatórios (QRs) no âmbito da regulação dos sistemas principais: Os QRs permitem a coordenação e responsabilização na implementação das funções regulatórias na interacção entre o regulador e as entidades reguladas. Esta iniciativa ocorreu durante o período de 4 anos, compreendido entre 2016 e 2019 e é realizado individualmente para cada um dos 15 sistemas principais que fornecem 21 cidades.**

### **OBJECTIVO 4: PROTEGER OS PILARES DO QGD, REFORÇAR E ADEQUAR OS INSTRUMENTOS E PROCESSOS DE REGULAÇÃO**

#### **11. Elaboração de estudos de opções de abordagem regulatória do saneamento e de bases para a definição do serviço que se iniciou em 2016 com o apoio da WUSP e onde foram realizadas actividades que se estendem até ao ano de 2020.**

#### **12. Assinados os Quadros Regulatórios relativos a serviços de saneamento**

#### **13. Elaboração de documentação sobre as práticas de regulação consolidadas ao longo dos primeiros 15 anos de regulação do serviço público de água e saneamento, como um documento orientador dos processos regulatórios e de interacção com as entidades reguladas.**

#### **14. Concepção e implementação da abordagem regulatória descentralizada, em parceria com as entidades locais (regulação indirecta do serviço):** Enquadrado igualmente no âmbito do Quadro de Gestão Delegada, o Decreto n.º 19/2009, de 13 de Maio, criou a AIAS como a entidade responsável pela gestão do património e investimento dos sistemas secundários e de saneamento de águas residuais. O alargamento das competências do CRA a estes sistemas levou à adopção de um regime regulatório indirecto para a prossecução das suas actividades regulatórias. A descentralização do poder regulatório, através de um regime de regulação indirecta, resultou de uma reflexão do CRA sobre o modelo de governação da regulação adequado para o cenário de Moçambique, tendo em conta as especificidades das condições técnicas e de gestão de cada sistema e as limitações financeiras da própria entidade reguladora.

A AURA, IP assegura assim a regulação dos serviços públicos de água, a custos controlados, com o envolvimento dos Governos Locais. Desta forma, nos sistemas secundários da AIAS regulados, as normas regulatórias através do AR e dos QR são emitidas pelo CRA e impostas a nível local pelas CORAL, cuja responsabilidade de nomeação é do Poder Local. O AR e os QR estabelecidos para os sistemas da AIAS (que, neste caso, têm a duração mínima de 3 anos, em vez dos 5 anos dos QR dos sistemas principais) são sempre anexados ao Caderno de Encargos dos documentos de contratação pública dos operadores para



os sistemas secundários.

A monitorização da qualidade de serviço e desempenho dos operadores é assegurada localmente pelas CORAL, cujo processo de contratação para delegação de poderes do CRA é iniciado com a celebração de Convénios de Colaboração entre o CRA e as autoridades locais. Ao contrário do que acontece nos sistemas principais do FIPAG, os Convénios de Colaboração estipulam que compete ao Poder Local a designação dos membros que farão parte da CORAL, que irá assegurar a implementação de um regime regulatório adequado às necessidades da realidade local. A nomeação dos três indivíduos que integram a CORAL depende de validação prévia, por parte do AURA, IP, antes da celebração de contrato.

A implementação de Unidades CORAL entre 2017 a 2019 encontra-se representada na tabela seguinte:

**Tabela 4: Implementação das unidades CORAL entre 2017 a 2019**

Sistema	2017	2018	2019
Massinga	Convénio Assinado		Homologação da CORAL
Manjacaze			Convénio assinado
Massingir		Convénio Assinado	Homologação da CORAL
Praia de Bilene	Convénio Assinado		Tomada de Posse e Homologação da CORAL
Alto Molocué	Convénio Assinado		Tomada de Posse e Homologação da CORAL
Mocuba	Convénio Assinado		
Mopeia			Homologação da CORAL
Chibuto			Manifestação de interesse
Gondola			Manifestação de interesse
Vanduzi			Manifestação de interesse
Guro			Manifestação de interesse
Gorongosa			Manifestação de interesse
Mabalane			Manifestação de interesse
Jangamo			Homologação da CORAL
Homoine		Tomada de Posse	
Inharrime		Tomada de Posse	
Morrumbene	Tomada de Posse		

**15. Operacionalização das três Unidades Regionais:** Esta iniciativa teve como objectivo, estabelecer três Unidades Técnicas Regionais no norte, centro e sul do país, de modo a responder de forma eficaz ao alargamento do mandato do Regulador e de modo a ter uma maior presença junto dos sistemas secundários.

**16. Elaboração de estudo sobre o modelo tarifário e respectiva análise crítica, que foi iniciado em 2017:** Este estudo ainda está em curso e tem como objectivo desenhar um sistema e estrutura tarifária mais eficiente, e que garanta um equilíbrio entre a qualidade do serviço prestado e a tarifa praticada. A introdução deste modelo tarifário permitirá assegurar a cobertura de custos operacionais e garantir gradualmente a cobertura dos custos de reabilitação e expansão dos serviços. Como complemento, serão desenvolvidas as directrizes tarifárias para orientar o processo de revisão e actualização de tarifas das Empresas prestadoras do serviço público de abastecimento de água. Para além de garantir o equilíbrio entre a qualidade do serviço prestado e a tarifa praticada, o estudo irá definir os critérios de acessibilidade, especialmente para a população de baixa renda.

#### **OBJECTIVO 5: PROMOVER A EDUCAÇÃO E A PROTECÇÃO DO CONSUMIDOR**

**17. Lançamento anual do estudo de análise da satisfação do consumidor:** Este estudo é realizado por amostragem num número que varia entre cinco a 10 sistemas primários, secundários e FPA's e tem como objectivo conhecer o nível de satisfação dos consumidores de serviços de água e identificação das necessidades de melhoria do serviço. Os resultados deste estudo são disponibilizados através dos relatórios anuais de

desempenho das entidades reguladas.

## OBJECTIVO 6: ASSEGURAR UM MODELO DE FUNCIONAMENTO EFICAZ E EFICIENTE

**18. Revisão do modelo organizacional e de funcionamento do quadro de pessoal do CRA/AURA IP:** Volvidos 15 anos de Regulação, em 2015, o CRA no âmbito da concepção do seu Plano Estratégico (2015-2020), iniciou um processo de reflexão sobre as suas Políticas de gestão de Recursos Humanos, o seu quadro de pessoal e modelo organizacional, de modo a construir um conjunto de instrumentos de gestão que permita ao Regulador um desempenho mais eficiente e com mais impacto da acção regulatória a nível nacional, tendo em conta o crescente aumento de sistemas a regular. Esta iniciativa teve a duração de oito meses e consistiu no desenvolvimento das seguintes políticas e documentos orientadores na gestão de pessoas:

- **Relatório de Estudo de Base:** consistiu na análise da actual Organização, funcionamento, quadro de pessoal e em identificar os aspectos a serem objecto de revisão, em consonância com as atribuições e competências do CRA, plano estratégico, novos desenvolvimentos do sector e à governação regulatória recentemente adoptada pelo CRA;
- **Proposta de modelo organizacional do CRA:** consistiu no desenho e apresentação de uma proposta do quadro de funcionamento, quadro de pessoal que incluiu as carreiras profissionais, organigrama e regulamentos de gestão de pessoal, em linha com o Quadro Orgânico, competências, atribuições do CRA, crescente aumento de entidades reguladas e outros factores afins do funcionamento do CRA. Durante este projecto foi desenvolvido um estudo de análise do actual modelo de funcionamento do CRA e numa análise de benchmarking de entidades reguladoras, de modo a criar uma estrutura Orgânica que respondesse ao alargamento do âmbito de actuação do regulador, dado que a actual estrutura orgânica e modelo operacional já não eram considerados adequados. Os estudos e conclusões desenvolvidas nesta iniciativa apoiaram o regulador na elaboração do Decreto AURA 8/2019 que criou a AURA, IP.
- **Proposta de capacitação técnico – profissional:** consistiu no desenvolvimento de um modelo de gestão de competências do CRA e propor um programa de treino e formação académica e profissional (nacional ou internacional) específica dos trabalhadores do CRA, com o objectivo de dotar de capacidades afins e preparar para implementar de forma efectiva as atribuições e responsabilidades do CRA;
- Proposta de quadro de regalias / prerrogativas que consistiu na elaboração de uma proposta do pacote de regalias ou prerrogativas tendo em consideração a hierarquia e função de cada uma das posições identificadas;
- **Proposta de política de gestão e recursos humanos:** consistiu na concepção de uma política interna de gestão de pessoal, indicando os procedimentos, sendo transversal a diferentes aspectos, tais como recrutamento, relacionamento interpessoal, comunicação. Desenhar e instalar um sistema de avaliação de desempenho do quadro de pessoal do CRA, associado à progressão de carreira profissional, incluindo o processamento de salários.

## OBJECTIVO 7: PROTEGER O TALENTO E DOTAR-SE DE CAPACIDADE DE RETENÇÃO E ATRACÇÃO DE PESSOAS E DAS COMPETÊNCIAS ADEQUADAS

**19. Desenvolvimento do modelo de avaliação do desempenho dos recursos humanos:** A AURA IP, à data da realização deste modelo (2019) de gestão de Recursos Humanos ainda era CRA, e tinha como ferramenta de avaliação de desempenho, o modelo SIGEDAP, que é o modelo utilizado pela Função Pública em Moçambique. Após a realização de um diagnóstico a este modelo conclui-se que: i) O SIGEDAP tem características generalistas que não permitem uma avaliação adequada das Funções e objectivos do CRA, devido às especificidades do sector onde está inserido e as competências necessárias para o desempenho da actividade deste sector; ii) Este sistema, não tem um processo claro e objectivo de formulação de objectivos e não permite o ajustamento dos mesmos ao longo do ano, em virtude de acontecimentos extraordinários que ocorram durante o ano da avaliação; iii) O SIGEDAP possui apenas três perfis de competências, integrantes de funções de Direcção, chefia e confiança, integrantes de Funções Técnicas e Administrativas e integrantes de Funções de Apoio Geral e Técnico. Estes perfis de competências são generalistas e não avaliam adequadamente as Funções e conhecimentos específicos do sector das Águas e Saneamento. O modelo de gestão de desempenho desenhado para a AURA, IP apresenta as seguintes vantagens e alterações em comparação com o modelo anterior:

- **Promover uma Cultura de Meritocracia:** Assegurar o reconhecimento e o desenvolvimento dos colaboradores que evidenciaram o maior empenho e aqueles que mais contribuíram para os resultados operacionais e financeiros do CRA;
- **Potenciar uma Filosofia de definição de objectivos em cascata:** Investir na definição de objectivos individuais alinhados com os objectivos departamentais e estratégicos da Organização;
- **Impulsionar a gestão eficaz das expectativas dos colaboradores:** Assegurar a comunicação clara e objectiva sobre os objectivos e expectativas da Organização em articulação com os objectivos e desempenho individual de cada um dos seus colaboradores;
- **Desenvolver a Excelência no Desempenho:** Assegurar o alinhamento dos desempenhos individuais com os padrões de excelência da Organização e garantir a sua comunicação de forma uniforme e transversal;
- **Potenciar o Desenvolvimento de Competências:** Criar a prática da comunicação de feedback construtivo de forma regular, visando o desenvolvimento de competências de forma ajustada às necessidades e potencialidades de cada colaborador;
- **Promover uma maior justiça avaliativa:** Definir critérios de avaliação objectivos e uniformes para as diversas unidades orgânicas uniformidade de modo a potenciar a percepção de justiça nas práticas e políticas de Avaliação de Desempenho.

#### **OBJECTIVO 8: ASSEGURAR A SUSTENTABILIDADE ECONÓMICA E FINANCEIRA**

20. Implementada metodologia de controlo e seguimento do pagamento da Taxa de Regulação pelas entidades reguladas
21. **Realização das auditorias de contas e finanças do Regulador:** O CRA efectua anualmente a contratação de auditorias externas anuais para verificar as contas da instituição e por projecto. Nos últimos dois anos (2017, 2018) a opinião das auditorias não tenha identificado irregularidades, os auditores têm deixado recomendações que colaboram para a melhoria do funcionamento Institucional. Para além das auditorias externas, o CRA foi alvo de uma inspecção do Ministério das Obras Públicas em 2018, que tinha como principal objectivo fazer a verificação do cumprimento dos instrumentos de gestão pública, neste caso não é emitida uma opinião, mas foram arroladas constatações e recomendações, das quais o CRA transformou num plano de implementação e tem feito o seguimento da sua implementação em 2019.
22. Gestão dos planos de aquisições no âmbito das parcerias celebradas ao abrigo dos acordos de financiamento (ex. Banco Mundial) como forma de mitigação do gap de financiamento para execução de actividades regulatórias.

#### **OBJECTIVO 9: ASSEGURAR OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO ADEQUADO**

23. Desenvolvidos e implementados os Planos de Actividade e Orçamento em linha com os objectivos e iniciativas definidas no Plano Estratégico.

#### **OBJECTIVO 10: INOVAR ALAVANCANDO SOBRE OS SERVIÇOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

24. Implementação de sistema de gestão documental e correspondência interna (CRANet), esta ferramenta foi parametrizada à realidade da Instituição e implementada, mas actualmente a ferramenta não está a funcionar, pois o fornecedor da ferramenta já não está activo, o que impede de terminar os ajustes necessários à plataforma e ao seu go-live, o que tem causado desafios na introdução das melhores práticas de trabalho e para contribuir para a eficiência operacional e de custos (ex. redução e/ou eliminação do uso de papel na Instituição).

#### **OBJECTIVO 11: PROMOVER A TRANSPARÊNCIA E COMUNICAÇÃO ADEQUADA COM O STAKEHOLDERS**

25. Elaboração e lançamento dos relatórios 2016/17, que caracterizaram a situação do abastecimento de água de forma comparada ao longo destes períodos, bem como foram identificando os desafios do sector e emitindo recomendações consideradas pertinentes. Após a elaboração do relatório é realizada uma Gala de Premiação e Ranking das entidades reguladas, como forma de estimular o seu desempenho com

o fim último de promover um serviço de qualidade. No entanto nos últimos 3 anos esta gala não se tem realizado, devido a motivos de força maior no País (ex. Ciclone Idai).

26. Revisão e actualização do website do Regulador realizada em 2017.

## 2.2.3 Situação actual dos estudos em curso

### 2.2.3.1 Regulação dos Fornecedores Privados de Água (FPA)

Como forma de iniciar o processo de regulação dos FPA's, nos termos do Decreto nr. 51/2015 de 31 de Dezembro, a AURA, IP em coordenação com a Associação dos Fornecedores de Água de Moçambique (AFORAMO) concebeu um projecto-piloto, que foi implementado nas zonas periurbanas das cidades de Maputo e Matola, e no distrito de Marracuene, abrangendo cerca de 50 FPA's. O objectivo na fase subsequente consistiu no alargamento do âmbito de abrangência da regulação para mais de 500 FPA's, num período estimado de dois anos de forma a permitir avaliação do desempenho na prestação do serviço prestados pelos FPA's.

### 2.2.3.2 Elaboração de Ferramentas de Regulação dos Serviços de Abastecimento de Água e Saneamento

Este estudo iniciou em 2019 e ainda está em curso e tem como finalidade o desenho de procedimentos e protocolos de monitoria/ auditoria e avaliação do serviço público do abastecimento de água e saneamento.

O objectivo principal é prover a AURA, IP de ferramentas e guiões técnicos de regulação para auxiliar a monitoria, avaliação, inspecção e auditoria do serviço público do abastecimento de água e saneamento, de forma a promover a melhoria da gestão dos sistemas/entidades reguladas.

### 2.2.3.3 Assistência Técnica à AURA, IP para reforço da sua capacidade Institucional

O objectivo principal dessa consultoria será dar apoio técnico à AURA, IP na mitigação da pressão exercida à estrutura actual do pessoal, actualmente insuficiente para dar resposta ao volume de trabalho, em número e em competências específicas, para a implementar um conjunto de iniciativas do Plano de Actividades de 2019 e de 2020, e outras iniciativas extraordinárias relacionadas com a transformação da Instituição, como é o caso de desenho de modelos de governação e operacional, consentâneos com o Decreto nº 8/2019, de 18 de Fevereiro. Durante o ano de 2019, foi desenhado o projecto e submetido ao Banco Mundial para aprovação, sendo que essa aprovação foi alcançada no mês de Dezembro de 2019, sendo que o concurso foi lançado no primeiro trimestre de 2020. Os resultados esperados para esta consultoria são:

- Elaboração de um plano imediato de contratação de técnicos especializados para responder ao aumento do volume de trabalho em processos e iniciativas bem conhecidas da Organização;
- Capacitação do quadro de pessoal da AURA, IP em competências técnicas específicas que actualmente não existem na Instituição, em regime de formação em sala e em regime de on job training durante o período de assistência e nos vários blocos de intervenção, dotando a força de trabalho de competências específicas e críticas para a realização de actividade;
- Apoio na planificação, desenvolvimento, coordenação e monitoria de um conjunto de iniciativas que compõem o Plano de Actividades e Orçamento da AURA, IP para o ano 2020;

Apoio na examinação e identificação de resposta às iniciativas e projectos extraordinários da AURA, e para os quais serão necessárias competências específicas, mas para um período de tempo, curto e bem definido.

### 2.2.3.7 Water Quality Testing as part of a health impact evaluation of the WASIS II Project

Este estudo, está na fase de lançamento de concurso, e tem como objectivos: i) avaliar as melhorias microbiológicas e químicas no consumo de água pelos residentes da Beira; ii) apoiar a tomada de decisões do FIPAG e AURA, IP na entrega de melhores conexões de água, fornecendo dados de qualidade da água; iii) informar as mudanças na saúde quantificadas num projecto colaborativo liderado pela EMORY UNIVERSITY e financiado pelo Instituto



Nacional de Saúde dos EUA.

### 2.2.3.8 Estudo de Funcionamento dos Agentes Locais de Regulação

A AURA, IP reconhece que os Agentes Locais de Regulação (ALC e CORAL) são um potencial a desenvolver. Assim, será efectuada uma avaliação circunstancial do seu papel e funcionamento na Regulação, ou seja, será estudada a praticabilidade da implementação dos convénios de colaboração assinados pela AURA, IP com as autoridades locais para a regulação do serviço público de abastecimento de água por via de agentes locais.

## 2.3 SITUAÇÃO FINANCEIRA DA AURA, IP

A AURA, IP no período em análise realizou as suas actividades alinhadas com os respectivos Plano de Actividades e Orçamento de 2017, 2018 2019. Assim, nestes três anos verifica-se uma evolução positiva nos recebimentos, destacando-se a taxa de regulação. O total de recebimentos durante os três anos, inclui os montantes provenientes das taxas de regulação, receitas dos fundos provenientes de dotação do Estado e outros fundos e doações.

Os detalhes financeiros sobre os saldos de recebimentos e despesas encontram-se representados na tabela seguinte:

**Tabela 5: Recebimentos e aplicação de fundos da AURA, IP**

Descrição	2017	2018	2019
<b>Recebimentos:</b>			
Taxa de Regulação	49 113 022,00	56 161 657,00	58,680,935.00
Dotação do Orçamento do Estado	4 841 783,00	2 440 264,00	0.00
Outros Fundos Donativos	0,00	1 474 500,00	2,546,059.00
Total	53 954 805,00	60 076 421,00	61 226 994
<b>Despesas:</b>			
Remunerações	28 391 477,00	28 477 039,00	28,433,146.00
Fornecimento e Serviços de Terceiros	7 893 187,00	5 838 611,00	6,984,846.00
Total	36 284 664,00	34 315 650,00	35 417 992
Entrega ao Tesouro (Taxa)	17 670 141,00	25 760 771,00	23 637 519

**Nota:** As diferenças verificadas na informação de 2017 e 2018, relativamente aos saldos reportados nos relatórios de balanço, resultam das diferenças cambiais dos valores em moeda estrangeira. Para minimizar as diferenças a AURA, IP passou a usar a informação da Conta de Gerência que está em moeda nacional.

A AURA, IP tem beneficiado de fundos externos, para: i) financiar projectos de assistência técnica e de apoio na ampliação de processos e ferramentas de regulação; ii) facilitação da expansão do marco regulatório; e iii) realização de diversos estudos de capacitação institucional. O total de recebimentos e despesas realizadas através dos fundos externos (Banco Mundial) para o período de 2017-2019 estão representados na tabela seguinte:

**Tabela 6: Recebimentos e aplicação de fundos externos**

Descrição	2017	2018	2019
<b>Recebimentos:</b>			
Projecto Great Maputo	35.871.956,00	54.030.486,00	50.870.238,30
WASIS II	0,00	39.642.839,00	12.101.465,65
<b>Total Recebimentos</b>	<b>46,782,556.00</b>	<b>93,673,325.00</b>	<b>55,021,704.00</b>
Despesas com Pessoal	6,752,104.00	9,531,236.00	5,758,744.00
Fornecimento e Serviços de Terceiros	35,572,711.00	53,539,085.00	63,894,298.00
<b>Total de despesas</b>	<b>42,324,815.00</b>	<b>63,070,321.00</b>	<b>69,653,042.00</b>

Da análise realizada à evolução dos recebimentos e despesas, conclui-se que as despesas apresentam uma tendência crescente nos últimos três anos, embora os recebimentos tenham decrescido significativamente de 2018 para 2019, cerca de 41%. O acréscimo da despesa está relacionado com o aumento da actividade operacional decorrente do aumento do âmbito de actuação do Regulador.

### 2.3.1 Situação Patrimonial da AURA, IP

Este ponto revela a sustentabilidade da AURA, IP tendo em conta a informação registada nas demonstrações financeiras. As análises produzidas neste capítulo fundamentam-se na informação que consta na conta de gerência produzida para os anos de 2017, 2018 e 2019, que permitiu obter uma visão geral da situação financeira durante este período.

As demonstrações financeiras da AURA, IP mostram que nos últimos três anos a Instituição apresentou uma boa situação financeira, sendo que os recebimentos ultrapassam as suas despesas. Verifica-se que as actuais receitas recolhidas garantem a liquidez da Instituição, caso consigam fazer as cobranças em tempo útil para assegurar o necessário cash-flow. A AURA, IP tem como principal fonte de receita, a Taxa de Regulação presentemente fixada em 3% das receitas anuais das entidades gestoras dos sistemas de abastecimento de água (art. 10 do Decreto 23/2011 de Junho) que garante cerca de 60% da receita Total.

Convém destacar, que os fundos externos têm um peso significativo nos recebimentos para garantir o cumprimento das obrigações da AURA, IP, incluindo o pagamento das despesas de funcionamento. Neste período, os fundos externos colaboraram para a manutenção da situação financeira estável, embora tenha-se verificado um decréscimo entre 2018 a 2019. Importa contudo, realçar que deverão ser criados mecanismos para garantir que a dependência dos fundos externos seja reduzida, uma vez que a situação actual não permite uma programação previsível e sustentável a médio e longo prazos. Conclui-se que a actual taxa de regulação (fixada em 3%) não é suficiente para a AURA, IP cumprir com o seu mandato e despesas operacionais, pelo que se recomenda a sua actualização a curto-prazo.

### 2.3.2 Análise dos relatórios de auditoria

Este ponto faz uma análise comparativa dos resultados dos relatórios das auditorias e das cartas de recomendação realizados para os anos de 2017 e 2018, bem como para tirar conclusões dos relatórios. A auditoria às demonstrações financeiras de 2019 ainda estão em curso.

As Auditorias foram realizadas por uma instituição externa e independente da AURA, IP, com o objectivo de obter segurança e independência na análise das demonstrações financeiras relativamente a distorções materiais, devido a fraude ou a erro. Como parte deste processo os auditores procederam às seguintes acções:

- Identificação e avaliação dos riscos de distorção material das Demonstrações Financeiras;
- Obteve compreensão do controlo interno relevante para a Auditoria;
- Avaliação da adequação das políticas contabilísticas usadas e a razoabilidade das estimativas contabilísticas e respectivas divulgações feitas pela administração;

- Avaliação da apresentação, estrutura e conteúdo global das demonstrações financeiras.

Para além das auditorias externas supracitadas, a AURA, IP foi alvo de uma inspecção das Obras Públicas, do Ministério das Obras Públicas Habitação e Recursos Hídricos. Esta é uma acção continua de monitoria da observância das normas e regulamentos na gestão dos recursos públicos e dos actos administrativos praticados pelas instituições subordinadas e tuteladas pelo Ministério. A inspecção realizou-se em 2018.

Neste contexto a inspecção observou os seguintes aspectos:

- A observância das normas de funcionamento dos serviços das Administração Pública;
- O cumprimento das normas constantes no Estatuto Geral do Colaboradores e Agentes do Estado;
- O cumprimento integral das normas constantes no Regulamento no Estatuto Geral do Colaboradores e Agentes do Estado;
- O cumprimento dos procedimentos sobre a administração e execução do orçamento;
- O cumprimento dos procedimentos sobre a contratação pública; e
- A observância dos procedimentos sobre a gestão do Património do Estado.

De seguida apresentamos os resultados das análises.

### 2.3.2.1 Opinião emitida nos relatórios

Os relatórios verificados, num total de sete (incluindo o relatório da inspecção das Obras Públicas), ao qual não é aplicável a emissão de opinião, tiveram uma opinião limpa. O detalhe dos documentos analisados consta na tabela seguinte:

**Tabela 7: Lista de relatórios verificados**

#	Nome do projecto/relatório avaliado	2017	2018
1	Demonstrações financeiras do CRA	✓	✓
2	Water service and Instructional support project II – credit agreement nr. 5783 MZ and Grant number	✓	✓
3	Greater Maputo water supply project – Credit agreement nr 52900 – MOZ	✓	✓
4	Inspecção Obras Públicas	n/a	n/a

### 2.3.2.2 Principais constatações

No período em análise os relatórios de auditoria dos projectos não tiveram qualquer constatação, o relatório de auditoria organizacional obteve três constatações conforme demonstra a tabela abaixo:

**Tabela 8: Número de constatações por projecto/ relatório em 2017 e 2018**

Nome do projecto/relatório	Número de constatações	
	2017	2018
Demonstrações financeiras do CRA	0	3
Water service and Instructional support project II – credit agreement nr. 5783 MZ and Grant number	0	0
Greater Maputo water supply project – Credit agreement nr 52900 – MOZ	0	0

De acordo com as cartas de recomendação das auditorias, umas das constatações de 2018 transitou de 2017 e

já se encontra resolvida, as restantes duas de 2018 estão em fase de implementação. Optou-se por fazer uma análise separada das constatações que constam no relatório da inspecção das Obras Públicas por serem extensas e abrangerem várias áreas de análise.

**Tabela 9: Constatações que constam no relatório da inspecção das Obras Públicas**

Área inspeccionada	Constatações				
	Completas	Em curso	Não iniciadas	Total	% completas
Organização e Funcionamento	5	4	0	9	56%
Gestão de Recursos Humanos	4	3		7	57%
Finanças – Pag. de despesas c/ Pessoal	13	1	0	14	93%
Finanças – Pag. de bens e serviços	3	4	3	10	30%
Administração – Contratação pública	4	1	0	5	80%
Administração – Património	1	1	0	2	50%
Administração – Combustíveis e lubrificantes	1	0	3	4	25%
Administração – Receitas	1	0	0	1	100%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>52</b>	<b>61%</b>

No total, foram levantadas 52 constatações nas áreas supracitadas. Estas constatações estão relacionadas ao incumprimento dos seguintes instrumentos de gestão pública:

- Estatuto Geral do Colaboradores e Agentes do Estado;
- Regulamento de contratação de empreitadas de obras públicas, fornecimento de bens e prestação de serviços ao Estado;
- Regulamento do Património do Estado, aprovado pelo Decreto nr. 23/2017, de 9 de Agosto;
- Manual de Administração e Finanças do Estado, aprovado pelo Diploma Ministerial nr. 181/2013, de 14 de Outubro;
- Decreto nr. 75/2018, de 27 de Dezembro, que uniformiza os procedimentos e institui limites para as despesas com habitação, subsidio de renda de casa, arrendamento de imoveis, combustíveis e comunicações.

A análise ao relatório da inspecção das Obras Públicas, demonstra que existem aspectos de controlo interno que deverão ser reforçados por forma a que não resultem em problemas para a boa execução do mandato da AURA, IP.

Foi desenvolvido um plano de acção de implementação das recomendações da inspecção das Obras Públicas, pelo que, no ano de 2018/2019 foram implementadas algumas das recomendações. Um total de 32 recomendações foram implementadas o que representa 61% do total das recomendações, um total de 14 recomendações estão em curso e 6 por serem iniciadas.

## 2.4 Situação dos recursos humanos da AURA, IP

A AURA, IP tem, desde a sua génese, uma política orientada para a valorização dos seus recursos humanos, por forma a garantir uma eficaz retenção e gestão dos seus Quadros. Durante o exercício de 2019, as políticas de gestão de recursos humanos foram actualizadas no sentido de adequar a estrutura funcional e operacional da AURA, IP às novas necessidades decorrentes da crescente exigência e expansão da rede de distribuição dos



sistemas de água.

O sector de Recursos Humanos assume a responsabilidade por estabelecer as políticas e práticas para o capital humano nas diferentes áreas desta Instituição, promovendo um ambiente de trabalho saudável, equilibrado, competitivo e orientado para as metas da AURA, IP.

Em 2019 foi dada continuidade ao processo de reforço das equipas da AURA, IP. Este reforço é necessário para dotar a AURA, IP das competências e conhecimentos necessários ao nível de instrumentos regulatórios que permita uma implementação eficaz da estratégia definida e cumprir com as exigências do Governo.

## Caracterização da Força de Trabalho

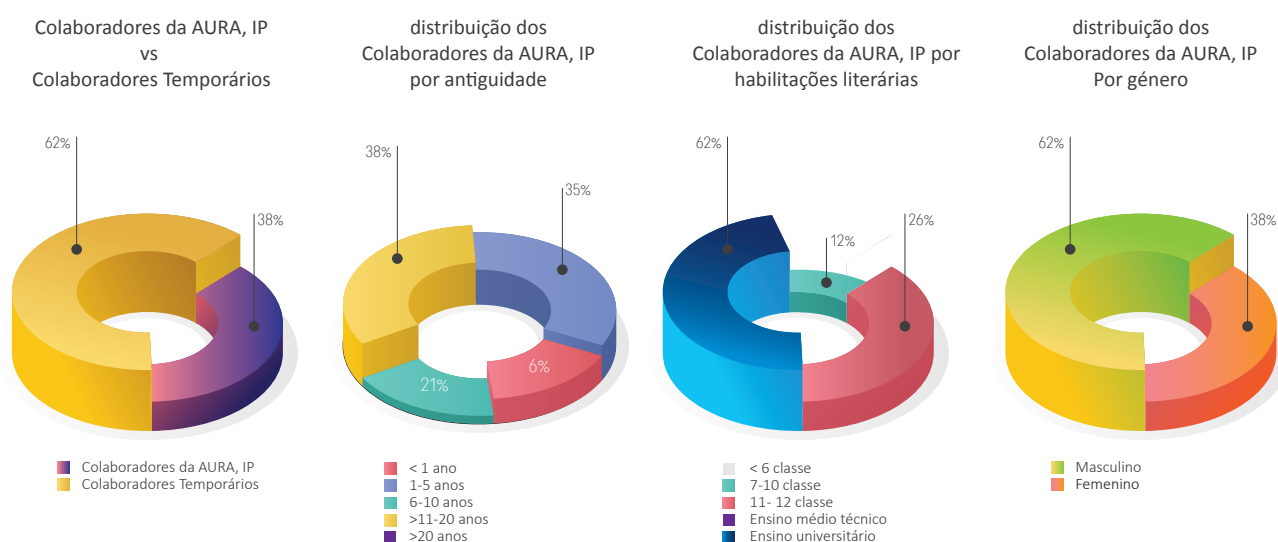
Em termos globais, a AURA, IP apresenta a seguinte distribuição do quadro de pessoal nos últimos 3 anos:

**Tabela 10: Caracterização da Força de Trabalho da AURA, IP**

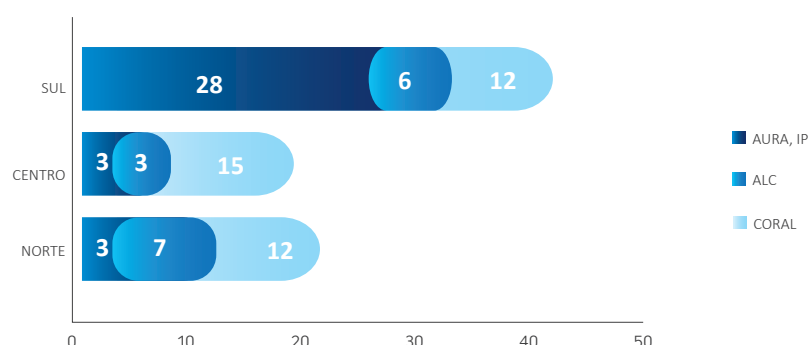
Número de colaboradores	2017	2018	2019
Género Masculino	20	21	21
Género Feminino	13	13	13
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>34</b>

A AURA, IP tem actualmente 34 colaboradores no quadro da Empresa e 52 colaboradores não vinculados alocados às ALC's e CORAL. Relativamente à localização geográfica é possível verificar que no sul do país existe um maior número de colaboradores, conforme os gráficos abaixo:

### Colaboradores da AURA, IP vs Distribuição dos Colaboradores



distribuição dos Colaboradores da AURA, IP por áreas geográficas








A AURA, IP tem vindo a seguir uma estratégia de gestão de recursos humanos que privilegia a contratação de jovens recém-graduados, sendo que dadas as necessidades também contratam pontualmente técnicos com experiência de trabalho no sector da Regulação. As novas contratações seguem o princípio estabelecido no Decreto nº 41/2018 de 23 de Julho.

A AURA, IP incentiva a participação dos seus colaboradores nas decisões relacionadas com assuntos que afectem o bem-estar dos mesmos. Para esse fim, a AURA, IP oferece oportunidades onde os colaboradores podem debater sobre questões que afectam a Instituição e os interesses dos colaboradores, com vista a tomar medidas para as decisões nesta matéria. De acordo com a política de desenvolvimento contínuo, a Instituição, através do sector dos Recursos Humanos, elabora programas de formação anuais. Estes programas incluem formação on the job, sessões presenciais em sala de aula e programas de formação em e-learning que se encontram disponíveis para todos os colaboradores.

As instalações da AURA, IP foram desenhadas com o objectivo de garantir a segurança e as condições de vida saudáveis dos seus colaboradores e parceiros. Os colaboradores estão adequadamente seguros contra acidentes de trabalho e outros. Além disso, a AURA IP, oferece serviços médicos aos seus colaboradores e familiares directos.

## Indicadores de recursos humanos

Os indicadores de recursos humanos da AURA, IP indicam que a Instituição necessita de aumentar as suas receitas, quer por via de aumento das receitas nos serviços actuais, quer através da introdução de novas receitas. A análise de custos com colaboradores permite verificar um aumento ao longo dos anos, mas não sustentado, tendo em conta o actual volume de receita, conforme apresentado na figura seguinte:

	<b>Rácio de técnicos de RH por colaboradores</b> (Unidade)	<b>1/34</b>	A AURA, IP está actualmente situada num nível de maturidade na área de recursos no nível 1* (Orientado para <i>compliance</i> de actividades administrativas). As organizações neste nível têm um rácio de 1/154 técnicos de RH por trabalhador, a AURA, IP apresenta um número inferior
	<b>Rácio do número de colaboradores por Chefia</b> (Incluindo ALC e CORAL)	<b>8</b>	As organizações posicionadas no nível 1* apresentam um rácio de 9.9 colaboradores por chefia, a AURA, IP apresenta 8 colaboradores por chefia, o que releva um número abaixo das práticas em organizações similares
	<b>Receita/Colaborador</b> Incluindo ALC e CORAL	<b>5 551 USD</b>	Cada colaborador da AURA, IP gerou 5 551 USD em 2017, o que corresponde a cerca de 463USD/mês por colaborador. Este factor indica que a actual não gera receitas suficientes para cobrir os custos organizacionais, o que pode indiciar problemas de produtividade (baixo desempenho) ou de foco (realização de actividades não geradoras de receita)
	<b>Custo/Colaborador</b> Incluindo ALC e CORAL	<b>6 640 USD</b>	Os custos da AURA, IP distribuído pelos colaboradores do AURA, IP é superior em relação à receita gerada. Os números identificados deverão ser alvo de consideração aquando a definição do modelo salarial, pois actualmente a AURA, IP não gera receita suficiente para aumentos salariais
	<b>Taxa de admissões</b> <b>Taxa de Saídas</b>	<b>N/A</b> <b>3%</b>	A AURA, IP apresenta um turnover baixo tendo em conta o nível de maturidade organizacional. Empresas no mesmo nível de maturidade que a AURA, IP apresentam um turnover de 13%*. Neste indicador o CRA apresenta números interessantes, no entanto será importante verificar se este número se deve ao compromisso dos colaboradores com a AURA, IP, ou se o mercado não tem oportunidades aliciantes para os colaboradores da AURA, IP

\* Bersin by Deloitte Benchmark 2015



# 03

## AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DAS ENTIDADES REGULADAS

O Governo, através da Resolução n.º 46/2017, aprovou a Política de Águas, que recomenda a extensão do Quadro da Gestão Delegada do Abastecimento de Água aos sistemas que servem as sedes de distrito ou municípios de menor dimensão, bem como aos sistemas de drenagem de águas residuais (saneamento).

Nesta sequência, o âmbito de actuação do Conselho de Regulação de Águas (CRA) foi alargado, de modo a assegurar a regulação de todos os sistemas públicos de distribuição de água e de drenagem de águas residuais, em moldes e regimes regulatórios apropriados às condições técnicas e de gestão específicas dos sistemas (Decreto n.º 18/2009, de 13 de Maio). Posteriormente, por via do Decreto n.º 51/2015, de 31 de Dezembro, a intervenção do CRA foi universalizada, passando a ser aplicável, igualmente, aos Fornecedores Privados de Água (FPA).

A extensão da regulação para alcançar o universo acima mencionado tem sido feita de forma gradual à medida que as condições vão sendo criadas, fazendo parte, actualmente, do conjunto de entidades reguladas, 15 sistemas principais que abastecem 21 capitais provinciais e cidades de grande dimensão, 35 sistemas secundários servindo sedes distritais e de localidades, bem como cerca de 1 800 FPA .

Na sequência do ajustamento das atribuições, competências, organização e funcionamento do Conselho de Regulação de Águas (CRA) ao Decreto n.º 41/2018, de 23 de Julho, foi criada a Autoridade Reguladora de Águas, Instituto Público (AURA, IP), através do Decreto n.º 8/2019 de 18 de Fevereiro, cuja acção regulatória e fiscalizadora quanto ao serviço público de abastecimento de água e saneamento foi reforçada e expandida no sentido de se fazer adequar à evolução do quadro institucional e do contexto económico corrente.





A avaliação do desempenho dos sistemas principais é apresentada no ponto (3.1) através da análise da evolução dos indicadores no período compreendido entre 2017 a 2019. Os indicadores são também avaliados em relação aos valores de referência que estão fixados no anexo 4. Os sistemas secundários são apresentados no ponto (3.2.) usando a mesma metodologia, mas com os valores de referência do anexo 5. O saneamento é avaliado no ponto (3.3) e Fornecedores Privados de Água (FPA) no ponto (3.4).

### 3.1 SISTEMAS PRINCIPAIS

Os sistemas principais regulados são no total 15, designadamente: Maputo/Matola/Boane (abastece os municípios de Maputo, Matola e Boane e as localidades de Matola Rio e Belo Horizonte); Xai- Xai (abastece as localidades de Julius Nyerere e Chicumbane); Chókwè (abastece as localidades de Lionde, Massavasse, Conhane, Nwachicoloane, Mapapa, Hókwe, Xilembene e Guijá); Inhambane (abastece a cidade de Inhambane e a praia do Tofo); Maxixe (abastece o município da Maxixe); Beira/ Dondo ( abastece os municípios da Beira e de Dondo e a Vila de Mafambisse); Chimoio/Manica/ Gondola (abastece a cidade de Chimoio, vila de Manica e o município de Gondola); Tete e Moatize (abastece o município de Tete e de Moatize); Quelimane ( abastece a cidade de Quelimane e as localidades de Licuári e Nicoadala); Nampula (abastece o município de Nampula); Nacala (abastece o município de Nacala, distrito de Nacala Velha e as localidades de M’Paco, Mutuzi e Naherengue); Angoche (abastece o município de Angoche); Pemba (abastece o município de Pemba, as localidades de Metuge, Mecufi, Nangue, Mize e Úrrebue); Lichinga ( abastece a cidade Lichinga) e Cuamba (abastece a cidade de Cuamba).



Região	Sistemas Principais	Sistemas Secundários	Sistemas de saneamento
<b>Região / Área Metropolitana de Maputo</b>	Maputo/Matola/Boane (abastece os municípios de Maputo, Matola e Boane e as localidades de Matola-Rio e Belo-Horizonte)		Em preparação para implementação da regulação do serviço de saneamento ao sistema de Maputo e Matola
<b>Região Norte</b>	Nampula (abastece o município de Nampula); Nacala (abastece o município de Nacala, distrito de Nacala Velha e as localidades de M'Paco, Mutuzi e Naherengue); Angoche (abastece o município de Angoche); Pemba (abastece o município de Pemba, as localidades de Metuge, Mecufi, Nangue, Mieze e Úrrebue); Lichinga (abastece a cidade Lichinga) e Cuamba (abastece a vila municipal de Cuamba).	Ilha de Moçambique (abastece vila municipal da Ilha de Moçambique), Mocimboa da praia (abastece a vila de municipal da Mocimboa da Praia), Ribaué (abastece vila municipal de Ribaué) Malema (abastece a vila municipal de Malema), Nametil (abastece a vila de Nametil)	Em preparação para implementação da regulação do serviço de saneamento ao sistema de Nampula
<b>Região Centro</b>	Beira/ Dondo (abastece os municípios da Beira e de Dondo e a Vila de Mafambisse); Chimoio/Manica/Gondola (abastece a cidade de Chimoio, vila municipal de Manica e a vila municipal de Gondola); Tete e Moatize (abastece a cidade de Tete e vila municipal de Moatize); Quelimane (abastece a cidade de Quelimane, vila sede de Nicoadala e a localidade de Licuári);	Caia (abastece a vila de Caia), Nhamatanda (abastece a vila municipal de Nhamatanda), Mopeia (abastece a vila de Mopeia), Ulongué (abastece a vila municipal de Ulongué), Espungaberra (abastece a vila de Espungaberra), Alto-Molocué (abastece a vila municipal do Alto-Molocué), Pebane (abastece a vila de Pebane) e Gurulé (abastece a vila municipal de Gurulé)	Em implementação a regulação do serviço de Saneamento da Cidade da Beira e Quelimane; em preparação para implementação da regulação do serviço de saneamento aos sistemas de Tete e chimoio
<b>Região Sul</b>	Xai- Xai (abastece as localidades de Julius Nyerere e Chicumbane); Chókwè (abastece as localidades de Lionde, Massavasse, Conhane, Nwachicoloane, Mapapa, Hókwe, Xilembene e Guijá); Inhambane (abastece a cidade de Inhambane e a praia do Tofo); Maxixe (abastece o município da Maxixe)	Homoine (abastece a vila de Homoíne), Inharrime (abastece a vila de Inharrime), Jangamo (abastece a vila de Jangamo), Mabalane (abastece a vila de Mabalane), Mandlacaze (abastece a vila municipal de Mandlacaze), Massinga (abastece a vila municipal de Massinga), Massingir (abastece a vila de Massingir), Moamba (abastece a vila de Moamba) e Morrumbene (abastece a vila de Morrumbene), Chigubo (Vila sede), Vilankulo (abastece a vila municipal de Vilankulo) e Chibuto na Vila municipal de Chibuto	

O Anexo 3, apresenta a definição dos indicadores de avaliação de desempenho dos sistemas principais. Os níveis de desempenho dos sistemas principais por indicador serão apresentados nos próximos subcapítulos.

**Tabela 11: Indicadores de desempenho dos sistemas principais**

#	Indicadores de desempenho
1	Cobertura do Serviço
2	Tempo de Distribuição
3	Água não Contabilizada (Perdas)
4	Taxa de Cobrança Total
5	Rácio de Cobertura de Custos Operacionais
6	Reclamações Respondidas
7	Tempo Médio de Resposta às Reclamações
8	Facturação com Base em Leitura do Contador
9	Qualidade de Água – Conformidade dos Parâmetros Analisados

A cobertura do serviço é um indicador que avalia o acesso ao serviço de água pela população na área servida pelo sistema de abastecimento de água. Para efeitos de cálculo assume-se que uma ligação domiciliária doméstica abastece 5.3 pessoas<sup>1</sup> e um fontanário público abastece 300 pessoas. O valor de referência estabelecido para considerar o desempenho como bom é >60%.

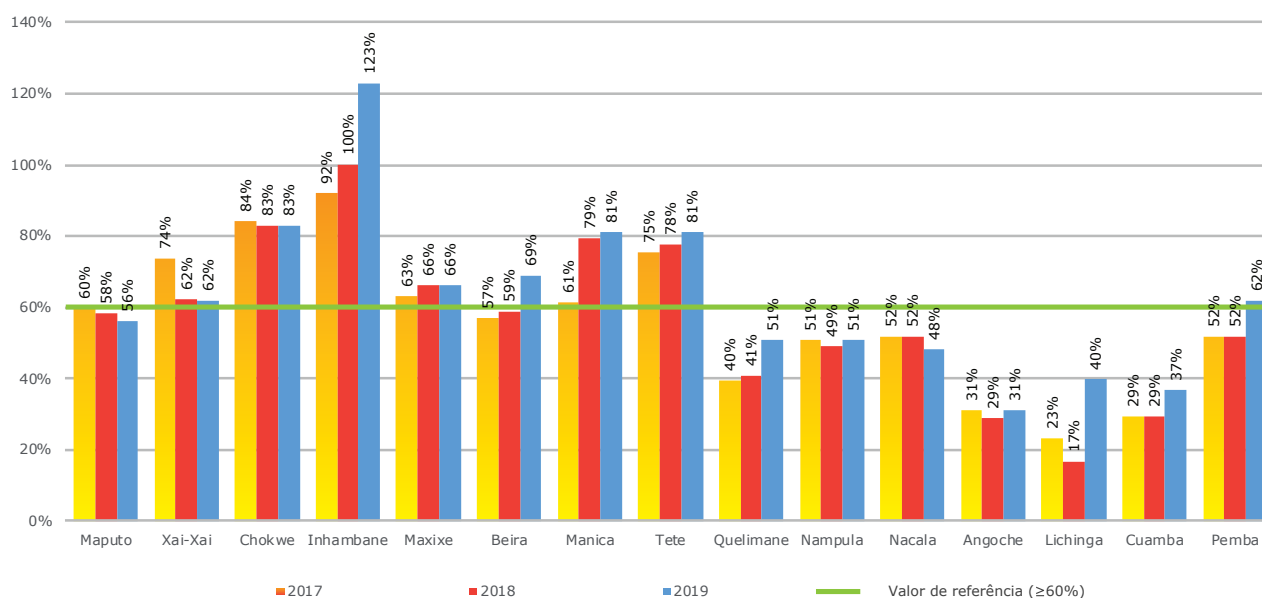
No que diz respeito à evolução da cobertura total de água, em 2019 observa-se um aumento significativo da cobertura, passando dos 56% em 2017 para 63%, em 2019. De salientar que em 2018 e 2019 verificou-se uma subida da cobertura total do abastecimento de água relativamente ao verificado em 2017, mercê de investimentos feitos na rede de distribuição. Dos 15 sistemas em análise verificou-se que em 2019 existem sete sistemas com a cobertura abaixo do valor de referência, nomeadamente os sistemas de Maputo, Quelimane, Nampula, Nacala, Angoche, Lichinga e Cuamba, conforme indicado no gráfico 1.

Não obstante os valores de cobertura abaixo do valor de referência nas cidades supracitadas, é importante salientar que os sistemas de Nampula, Quelimane, Angoche, Lichinga e Cuamba apresentaram uma tendência crescente em 2019 relativamente ao ano de 2018. Os índices de cobertura dos sistemas de Lichinga, Nacala, Cuamba e Angoche apresentam percentagens de cobertura aquém do valor de referência, o que deve ser melhorado na medida de possível por via de investimentos na produção e distribuição, pois o acréscimo da cobertura do serviço depende da capacidade do sistema em satisfazer novas ligações. Alguns sistemas já atingiram o seu limite de capacidade instalada de produção, deste modo não podem expandir as ligações sem prévia intervenção para o aumento da produção, sendo nestes casos necessário investir na produção para permitir a melhoria da cobertura.

No caso do sistema de Maputo, foram realizadas em 2019 algumas acções voltadas para o acréscimo da produção, com destaque para a construção da ETA compacta de Corumana, que trará uma produção adicional de 30.000 m<sup>3</sup>/dia em 2020.

<sup>2</sup> Inquérito ao Orçamento Familiar (IOF) - 2014/15  
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.  
Valor a ser revisto na próxima geração dos Quadros Regulatórios.

### Percentagem de cobertura por sistema principal



### 3.1.2 Tempo de Distribuição

O indicador Tempo de Distribuição avalia o período de tempo em que disponibilidade de água aos consumidores e é medido como sendo a média ponderada das horas de distribuição de todos os Centros Distribuidores (CD) do sistema. O valor mínimo de referência para a avaliação do desempenho, como bom, para este indicador é de 16 horas por dia.

Conforme demonstrado no gráfico 2, o tempo médio de distribuição no período em análise esteve abaixo do valor de referência, onde nos anos de 2017 e 2019 os sistemas tiveram uma disponibilidade média de 15 horas por dia, e em 2018 os sistemas estiveram disponíveis em média 14 horas por dia. Embora o cálculo do tempo médio de distribuição agregado, para todas as entidades reguladas, baseado na média ponderada das horas de distribuição dos Centros Distribuidores acabe por induzir alguma distorção por omitir os desvios, podendo ainda ser considerado, um bom indicador para aferir a fiabilidade e continuidade do serviço, sendo complementado pelas avaliações da satisfação dos consumidores, que a AURA, IP realiza anualmente.

O tempo de distribuição é um indicador bastante influenciado pelos dados extremos, como são os casos de cortes no fornecimento de energia e a escassez de água devida a vários factores climáticos e eventos extremos da natureza, sendo que em 2019 os Ciclones Idai e Kenneth, e a seca na região sul do país, impactaram significativamente este indicador.

O Ciclone Kenneth, em Maio de 2019, afectou negativamente a provisão do serviço de abastecimento de água na Cidade de Pemba. O Ciclone Idai no mesmo ano assolou o País, e de forma severa as províncias de Sofala, Manica, Tete, Zambézia e o Norte de Inhambane, tendo sido caracterizado por ventos muito fortes e chuvas intensas, tendo afectado para além dos milhares de pessoas, diversas infra-estruturas incluindo sistemas de abastecimento de água, com particular destaque para os sistemas da Beira, de Tete e de Moatize.

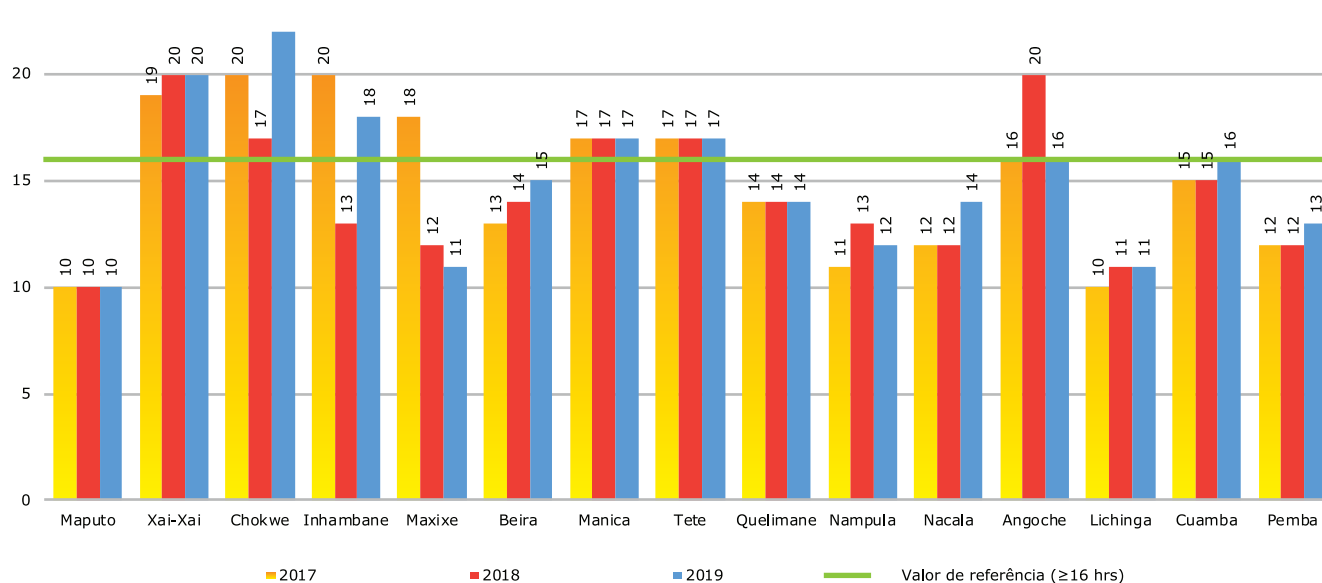
Durante o ano de 2019, a escassez de água nas fontes superficiais que se regista geralmente depois da época chuvosa ou quando não se registam escoamentos a montante, afectou os sistemas de Maputo, Nampula, Cuamba, Lichinga e Inhambane, o que explica que tenham apresentado níveis de produção abaixo dos esperado. Os cortes e oscilações constantes de energia foram reportados igualmente como factores que afectaram o serviço de abastecimento de água em 2019 nos sistemas de Pemba, Nacala, Nampula, Angoche, Ilha de Moçambique, Beira, Quelimane, Xai-Xai e Chókwe.

Embora o gráfico acima revele resultados globais abaixo dos índices estabelecidos, para o período em análise (2017-2019), individualmente, os sistemas tiveram um comportamento variado no que concerne ao tempo de



distribuição, sendo que alguns sistemas apresentam valores acima do valor de referência, outros sistemas apresentam resultados em linha com o valor de referência e outros sistemas apresentam resultados abaixo do valor de referência fixado em 16 horas/dia. Os resultados individuais de desempenho dos Sistemas de distribuição de água, estão representados no gráfico seguinte:

*Tempo médio de distribuição entre 2017 e 2019*



Os resultados da análise individual do desempenho dos sistemas são distribuídos por cinco grupos, respectivamente:

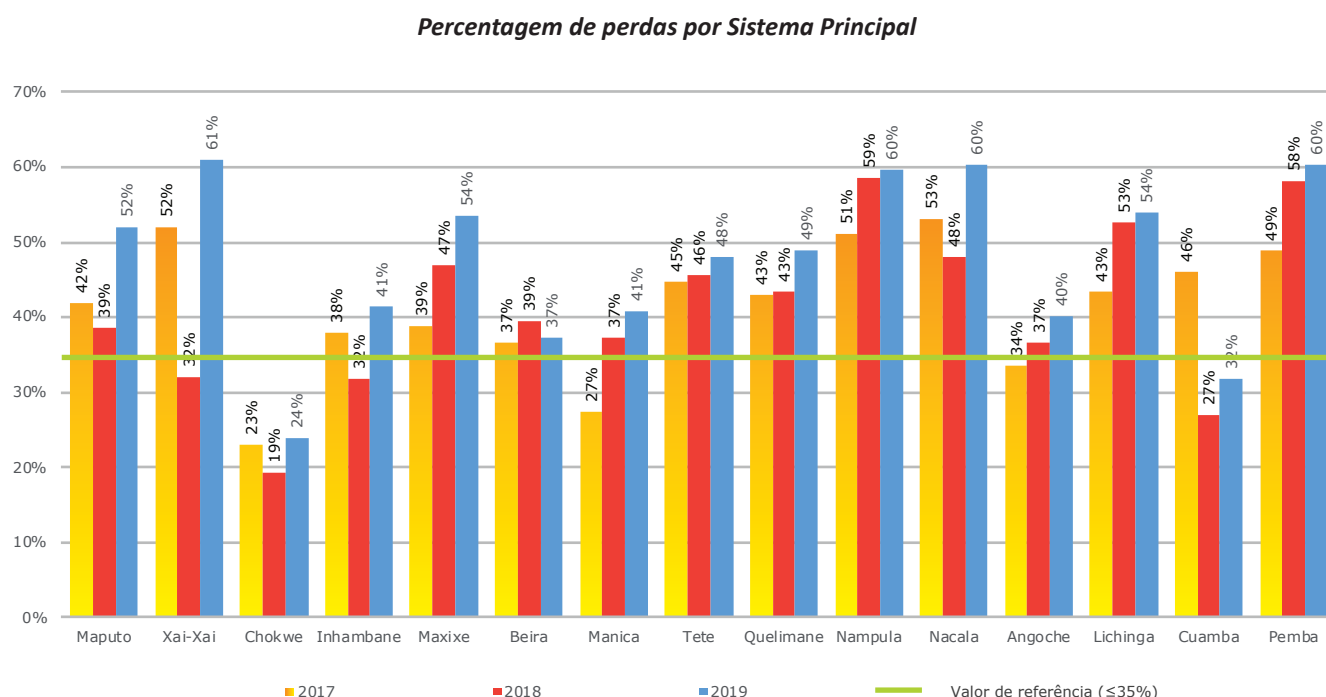
1. O primeiro grupo é constituído pelos sistemas cujo desempenho registado em 2019, reflectiu uma disponibilidade de água em tempo médio de distribuição acima do valor de referência fixado em 16 horas/dia. Neste grupo enquadram-se os sistemas de Xai-Xai, Chokwè, Manica, Tete, Cuamba e Angoche, disponibilizando água aos consumidores 16horas/dia ao longo dos três anos. São de destacar os sistemas de Xai-Xai e Chokwè que distribuíram água durante 20h/dia, sendo que Xai-Xai mantém o desempenho de 20 horas em 2018 e 2019 e Chokwè aumentou o desempenho em 5 horas de 17h para 22h em 2019. Para o caso específico de Tete, este sistema foi afectado pelo Ciclone Idai o que afectou o volume produzido em 2019, igualmente o sistema de Moatize foi desvinculado de Tete o que também afectou os dados.
2. O segundo grupo, agrega os sistemas que em 2019, tiveram uma situação estacionária, e ainda abaixo do valor de referência. Neste grupo temos os Sistemas de Maputo, Nacala e Lichinga, que mantiveram a média diária de distribuição em 10, 12 e 11 horas, respectivamente. A situação do Sistema de Maputo foi motivada pela crise de água decorrente da estiagem que se tem verificado nos últimos anos, e que tem afectado a Albufeira dos Pequenos Libombos, o que originou a redução da produção em 40%. Devido a esta situação, o abastecimento de água chegou a ser realizado em dias alternados durante o período de escassez, sendo que nos dias de fornecimento, abasteceu-se água entre 4 a 6 horas.
3. O terceiro grupo são os Sistemas que registaram uma redução do tempo médio diário de distribuição de água, contudo continuam dentro do valor de referência. Neste grupo temos o sistema de Angoche, que embora tenha tido uma evolução positiva de 4 horas (de 16h/dia para 20h/dia) de 2017 para 2018, em 2019 o número de horas baixou novamente 4horas/dia, relativamente a 2018, voltando aos valores apresentados em 2017.
4. O quarto grupo é constituído pelos Sistemas que melhoraram o seu desempenho, porém não alcançaram o valor de referência. Constituem este grupo o Sistema da Beira que melhorou duas horas entre 2017 (13 horas) e 2019 (15 horas) e o Sistema de Pemba que passou de 12 horas em 2017 para 13 horas/dia em 2019.
5. O último grupo é constituído por sistemas que baixaram o seu desempenho e continuam cada vez mais distantes do valor de referência para este indicador, o que deverá suscitar uma maior atenção da parte do Regulador. Fazem parte deste grupo, os Sistemas de Maxixe que em 2017 distribuiu água em média por

18 horas/dia, baixou para 11 horas/dia em 2019. Nampula baixou uma hora de distribuição entre 2018 (13 horas) e 2019 (12 horas). Um dos motivos que originou a redução do desempenho neste indicador, foi que estes sistemas tiveram situações de estiagem respectivamente na barragem de Nampula e Nagonte de Inhambane.

### 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 da água. O valor de referência para a avaliação do desempenho ser considerada como boa neste indicador é igual ou inferior a 35%.

Em 2019, este indicador teve tendência para degradar-se cada vez mais, comparativamente aos anos anteriores. Assim, o valor de perdas médias em 2017 foi de 40%, 42% em 2018 e 52% em 2019, o que demonstra um acréscimo significativo de perda de água nos sistemas principais, conforme apresentado no gráfico seguinte:



Dos 15 sistemas principais, verificou-se que 13 sistemas apresentaram níveis de perda de água acima da taxa de referência, os níveis mais alarmantes verificaram-se nos sistemas de Maputo, Xai-Xai, Nampula, Nacala, Lichinga e Pemba, com níveis acima dos 50% em 2019, sendo de destacar a degradação acentuada dos Sistemas de Maputo e Xai-Xai que duplicaram as perdas. Maputo com valores de 39% em 2018 e 53% em 2019 e Xai – Xai com perdas de 32% em 2018 e perdas de 61% em 2019.

Não obstante os volumes de perdas estarem acima do valor de referência, o sistema da Beira reduziu em dois pontos percentuais a taxa de perda de água passando de 39% em 2018 para 37% em 2019, reduzindo assim as perdas durante o período de análise.

Os sistemas com menor percentagem de perdas, em 2019, foram os sistemas de Chókwe e Cuamba, com perdas que rodaram os 24% e 32%.

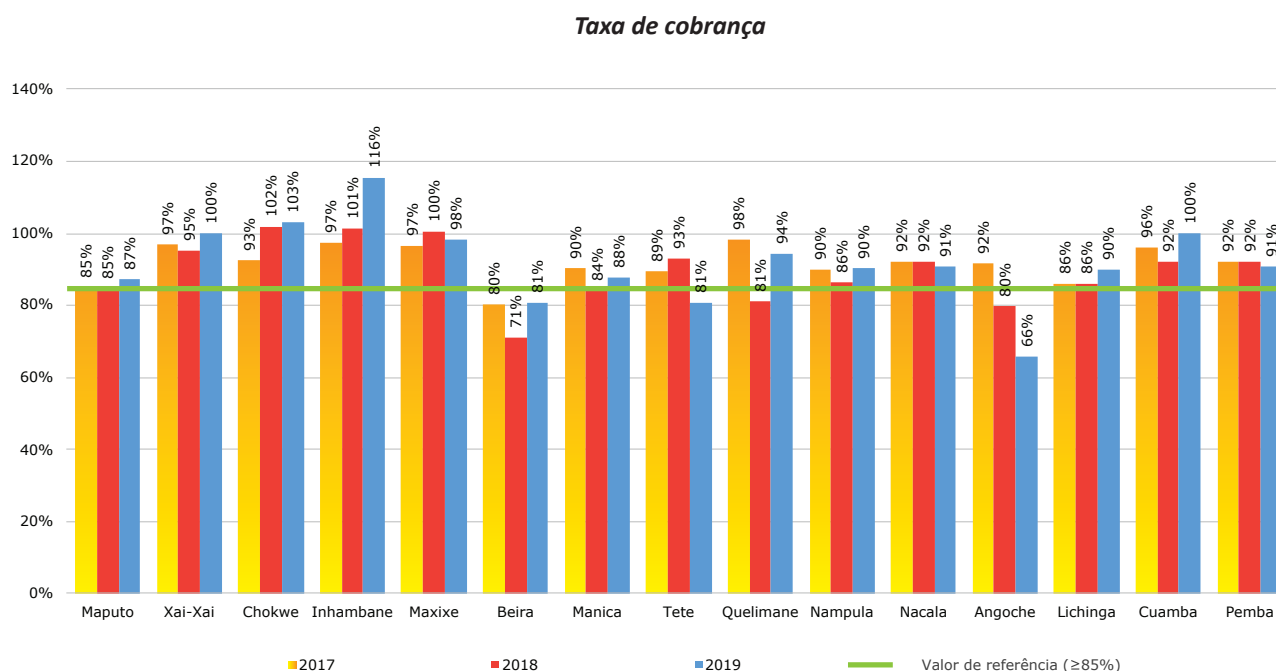
Algumas acções para a redução de perdas foram recomendadas aos operadores, tais como a implementação dos planos de redução de perdas. Esta iniciativa é implementada por alguns operadores, como é o caso da Entidade Gestora do Sistema de Maputo que em resposta ao elevado índice de perdas, introduziu o Programa Acelerado e Integrado de Redução de Perdas (PAIRP), lançado em finais de 2019, que visa reduzir o índice actual de perdas, para os 19%, até 2023.

### 3.1.4 Taxa de Cobrança Total

A taxa de cobrança total reflecte a eficiência das Empresas na cobrança pelo serviço facturado. Com efeito, para avaliação do desempenho deste indicador foi determinado como valor de referência o mínimo de cobrança de 85%.

No ano de 2019 quase todos os sistemas registaram taxas médias de cobrança acima do valor de referência, tendo-se estabelecido uma tendência crescente de 89% em 2018, para 92% em 2019, o que significa que cerca de 92% do valor facturado foi cobrado aos clientes.

A tendência do desempenho foi positiva para a maioria dos sistemas, com destaque para os Sistemas de Xai-Xai, Chokwè e Cuamba que alcançaram 100% de cobrança, conforme ilustrado no gráfico abaixo.



Os sistemas de Angoche e Beira apresentaram desempenhos neste período abaixo da referência, sendo que o sistema de Angoche teve uma tendência a regredir entre 2017-2019 registando 92%, 80% e 66% respectivamente, o que deverá merecer a atenção do Regulador. Por outro lado, o sistema da Beira desempenhou abaixo da referência, mas demonstrou uma evolução positiva neste indicador tendo passado de 71% para 81% de 2018 para 2019.

### 3.1.5 Rácio de Cobertura de Custos Operacionais

O rácio de cobertura de custos operacionais indica a capacidade da Empresa fazer face aos custos de operação com recurso às receitas provenientes da venda da água. O valor mínimo aceitável como bom desempenho para este indicador é de 1.15.

No geral, em 2019 os sistemas vêm operando com baixa sustentabilidade financeira, e com tendência decrescente. Os resultados revelam que as receitas provenientes da venda de água não foram suficientes para suportar os custos operacionais dos sistemas. Em 2019, os sistemas apresentaram os resultados menos satisfatórios, pois nenhum sistema atingiu o valor mínimo aceitável, conforme ilustrado no gráfico seguinte:



### Cobertura de custos por sistemas



Alguns sistemas atingiram o rácio mínimo (1.15) entre 2017 e 2018, nomeadamente os sistemas de Xai-Xai (1,41 em 2017) Beira (1,45 em 2018), Manica (1.17 em 2018), Tete (1.43 em 2018) e Lichinga com taxas de 1,16 em 2017). Esta situação é reportada pelos sistemas como estando em parte associada à crise económica e financeira que o país atravessa nos últimos três anos, havendo esforço da parte do Regulador para prover o devido alinhamento da base tarifaria a realidade socioeconómica do país com vista aumentar a sustentabilidade destas Empresas, devendo as mesmas, tomar medidas para a contenção de custos, melhoria da cobrança e da sustentabilidade.

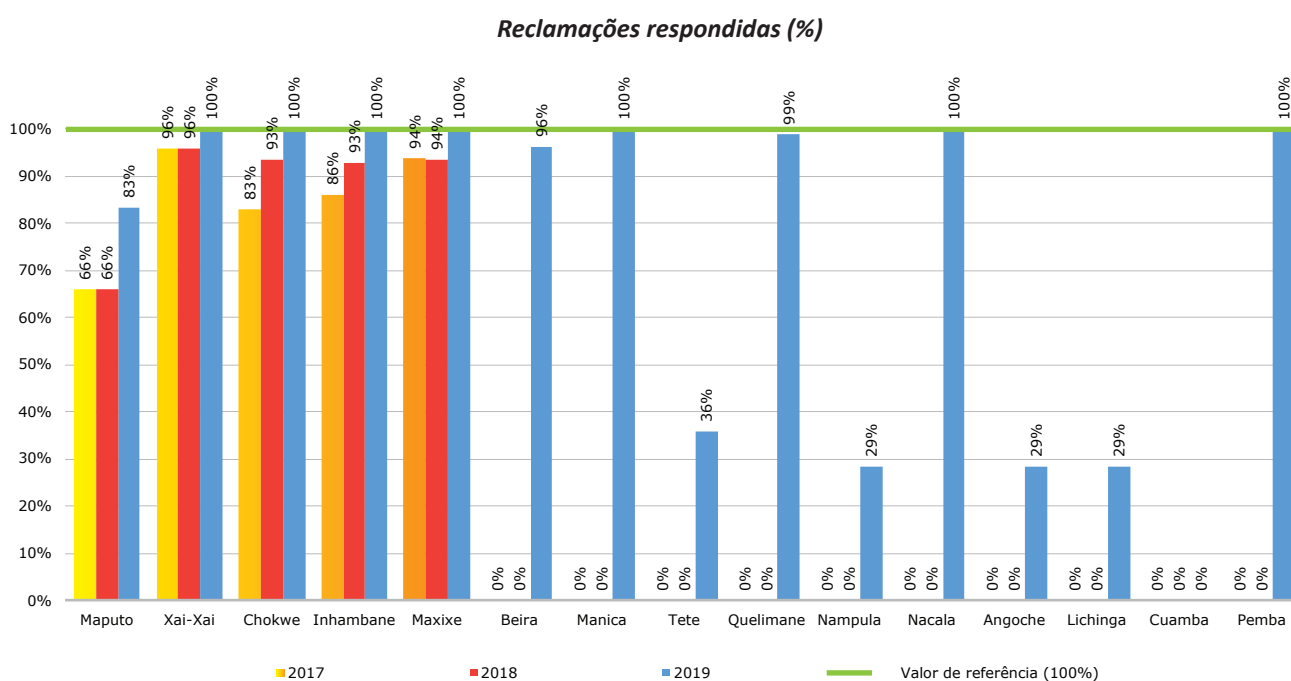
A insuficiência na cobertura de custos operacionais via receitas de exploração, expõe os sistemas a uma situação de insolvência técnica, devendo ser tomadas medidas para inverter a situação, de modo a que estes sistemas operem de forma eficiente para atingir, pelo menos o equilíbrio financeiro.

### 3.1.6 Reclamações Respondidas

O indicador reclamações respondidas, avalia percentualmente o nível de atendimento às reclamações submetidas pelos consumidores às entidades reguladas. Para este indicador foi estabelecido como valor de referência 100% de atendimento das reclamações submetidas.

Para o período em análise verifica-se que a zona Sul apresenta regularidade no registo e reporte das reclamações. Sendo de referir que alguns operadores não reportaram este indicador em 2017 e 2018, o que os penalizou no desempenho geral (IDER).

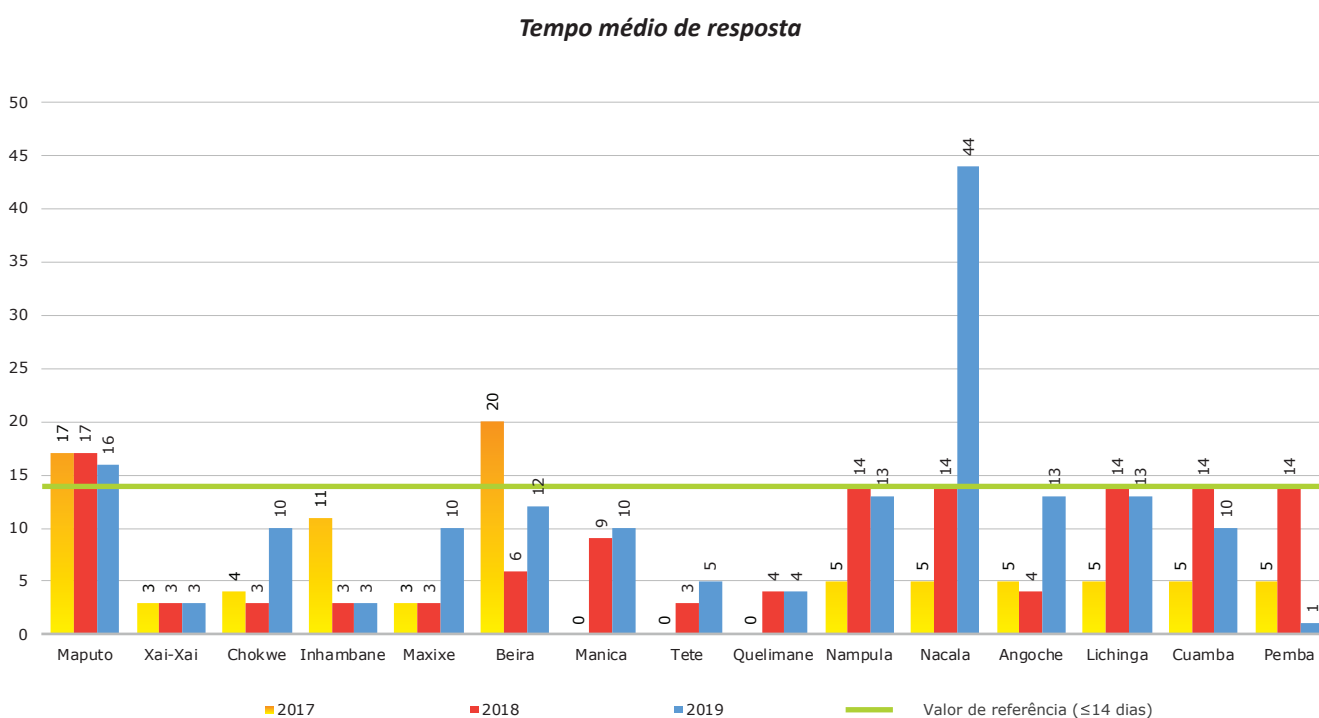
No geral, para 2019, o desempenho deste indicador pode ser percebido como positivo, sendo possível constar que a maior parte dos sistemas responderam a mais de 90% das reclamações dos consumidores, com excepção dos sistemas de Tete (36%), Nampula, Angoche e Lichinga com 29% a destacar, como é possível observar no gráfico seguinte:



### 3.1.7 Tempo Médio de Resposta às Reclamações

O indicador avalia a celeridade com que a Empresa responde às reclamações e/ou solicitações feitas pelos consumidores relativamente ao serviço. O valor máximo de referência estabelecido para o indicador é de 14 dias.

O tempo médio composto para todos os sistemas esteve abaixo do valor de referência para os três anos em análise, os mesmos registaram o tempo de resposta situados em 11, 8 e 12 dias para 2017, 2018 e 2019 respectivamente, o que dá uma média global bastante positiva, no entanto a análise individual dos sistemas revela alguns resultados aquém do esperado, conforme ilustrado no gráfico seguinte:



Este indicador na maioria dos sistemas registou uma acentuada deterioração em 2018 e 2019 comparativamente a 2017. Não obstante, dos 15 sistemas em análise, 12 sistemas registaram um tempo médio de resposta abaixo do tempo de referência em 2019, com destaque para os sistemas de Tete, Quelimane e Pemba com o tempo

médio de resposta de 5, 4 e 3 dias respectivamente.

Existem sistemas, que apesar de apresentarem um tempo médio de resposta abaixo dos níveis de referência, apresentaram um aumento do tempo de resposta em 2019, comparativamente a 2017. Estes sistemas são: i) Xai-Xai, Chokwè, Inhambane e Manica que passaram de 3 dias para 10 dias de resposta; ii) Tete passou de 3 dias para 5 dias de resposta; iii) Angoche que registou um acréscimo de 4 dias para 13 dias.

De destacar o decréscimo significativo do sistema de Nacala que passou de 14 dias em 2018 para 44 dias em 2019, o que deverá merecer a atenção do Regulador.

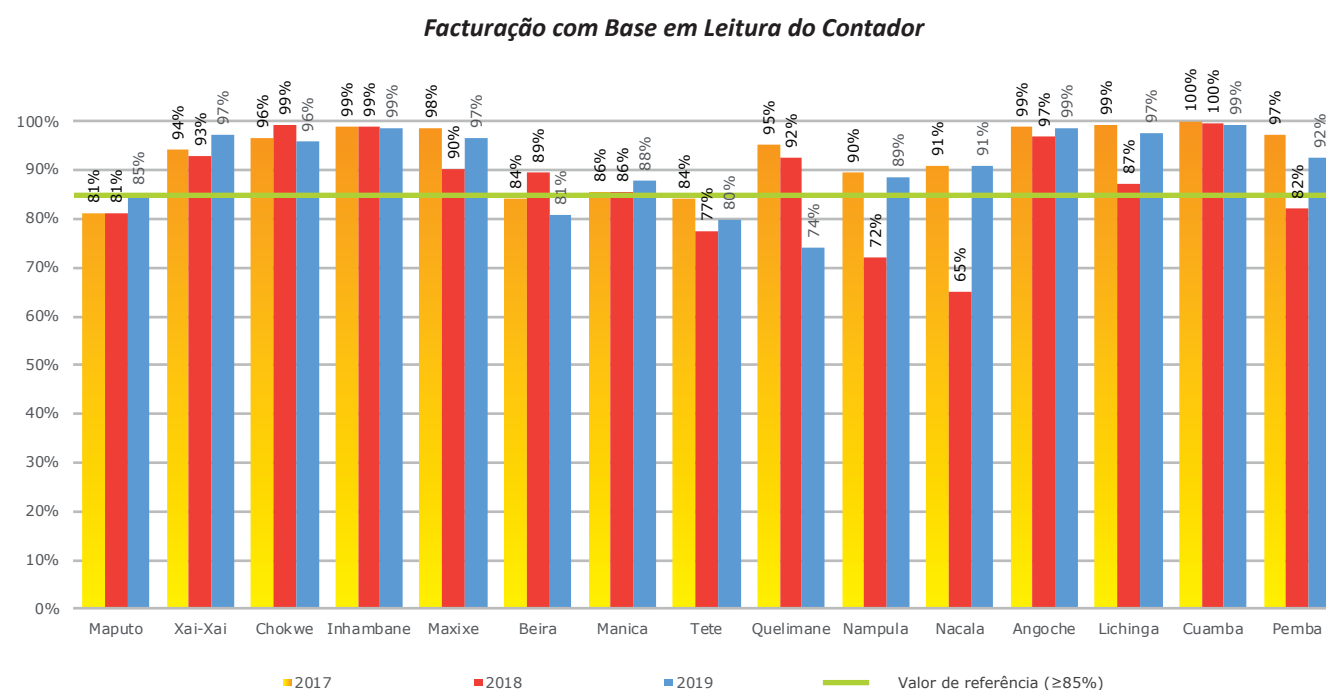
As visitas efectuadas pelo Regulador permitiram constatar que o sistema de Nacala carece de intervenção na rede, pois tem uma grande extensão de rede obsoleta na zona de Nacala Velha, o que faz com que apresente zonas críticas (com um tempo médio de distribuição de água abaixo de 4 horas/dia) e com frequência de distribuição não superior a 3 dias por semana sendo o cenário do abastecimento preocupante nos bairros de Mataphue, Onthupaia e Ribaué.

### 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%.

No ano de 2019 o desempenho deste indicador foi mais baixo, em comparação com o ano de 2018 e 2017, tendo reduzido de um valor médio global de 93% para 88% no final de 2019, no entanto apesar da redução do desempenho, o resultado deste indicador está acima do valor de referência.

Relativamente ao desempenho individual de cada sistema observa-se no gráfico abaixo que a maior parte dos sistemas posicionou-se acima do valor de referência. Com excepção dos sistemas da Beira, Quelimane e Tete, que em 2019 estiveram a operar abaixo do valor de referência com 81%, 74% e 80%, respectivamente. Contudo, deverá ser dada especial atenção ao sistema de Quelimane que teve um decréscimo acentuado, passando de 92% em 2018 para 74% em 2019, abaixo da taxa de referência.



### 3.1.9 Qualidade de Água – Conformidade dos Parâmetros Analisados

O indicador Conformidade dos Parâmetros Analisados, avalia o resultado obtido no controlo analítico da qual-



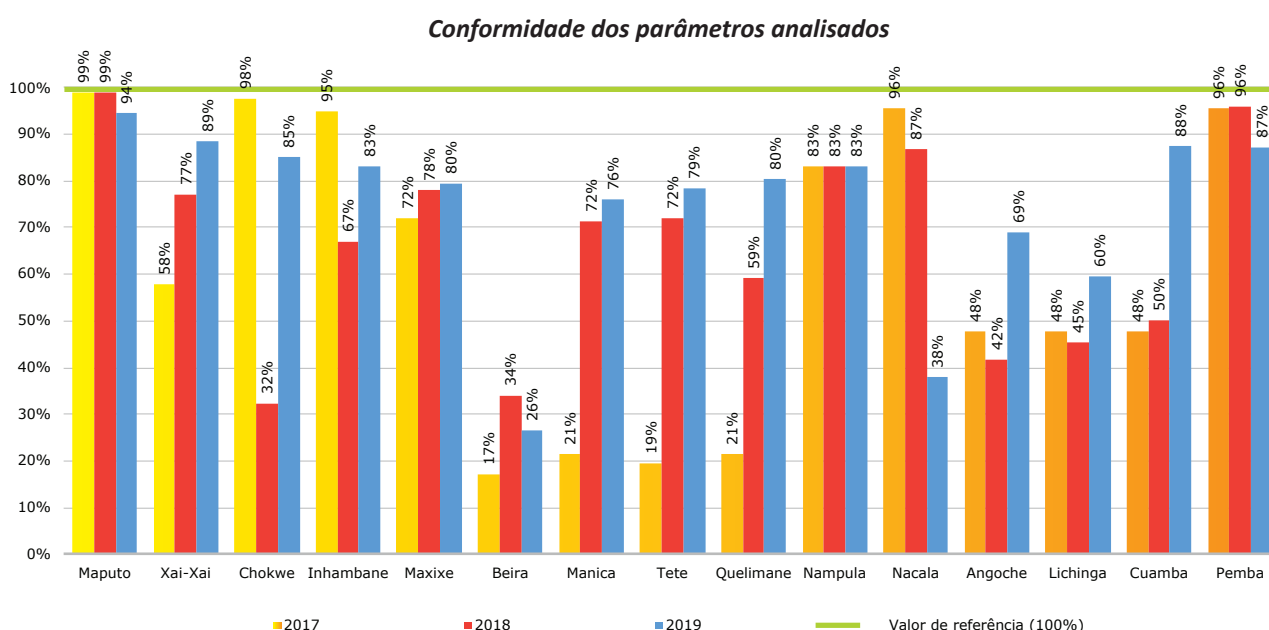
idade de água fornecida pela Empresa e aferida pela AURA, IP através de visitas de monitoria e do cruzamento dos dados com os resultados dos relatórios de testagem de qualidade de água providos pelo LNHA. O valor de referência estabelecido para o indicador é de 100%, sendo que, no cálculo do indicador de conformidade dos parâmetros de qualidade da água, os parâmetros analisados que não satisfaçam o valor fixado para o consumo humano, são classificados como sendo não conformes, e considera-se ainda que os parâmetros exigidos que não foram analisados, são igualmente tidos como não conformes.

Assim, relativamente à conformidade dos parâmetros analisados, nenhum sistema atingiu os 100% de conformidade, contudo as médias globais anuais revelam uma evolução positiva, embora ainda consideravelmente abaixo dos valores exigidos, com resultados de 60%, 68% e 70% em 2017, 2018 e 2019 respectivamente.

Os sistemas de Maputo, Chokwè, Nampula, Nacala e Pemba no período em análise obtiveram resultados próximos da conformidade, com 99%, 98%, 87%, 95% e 96% respectivamente para o ano de 2017, mas até ao final do ano de 2019 registou-se um decréscimo neste indicador, passando para níveis de 94%, 83%, 79%, 38% e 25% respectivamente. O Regulador deverá ter particular atenção aos sistemas de Nacala (38%), Pemba (25%) e Beira (26%) em que apresentaram percentagens muito abaixo dos níveis exigidos, esta é uma queda significativa da qualidade do serviço tendo em consideração que a qualidade da água está intimamente ligada a aspectos de saúde pública.

Relativamente ao sistema de Maputo, dos factores reportados e observados que contribuiu para ligeira degradação na conformidade dos parâmetros controlados destacam-se o surgimento de matéria orgânica na água bruta em Setembro e Novembro de 2019, que a ETA não possui capacidade para remover por completo, e o aumento da turvação da água bruta devido à estiagem que assolou a Albufeira da Barragem dos Pequenos Libombos (BPL), com maior severidade no primeiro trimestre de 2019.

Existem nove sistemas que apresentaram melhorias na conformidade dos parâmetros controlados, designadamente Xai-Xai, Chokwè, Inhambane, Manica, Tete, Quelimane, Angoche, Lichinga, Cuamba. Todos os sistemas registaram uma melhoria na conformidade dos parâmetros em 2019 comparativamente ao ano de 2018, embora sem atingirem o valor de referência. O sistema de Chokwè regista a melhoria mais significativa neste indicador, passando de 32% em 2018 para 83% em 2019.



### 3.1.10 Resumo do Desempenho dos Sistemas com Base nos BAQs

Os Boletins de Avaliação da Qualidade do Serviço (BAQS) permitem avaliar e comparar o desempenho das Empresas perante indicadores de desempenho estabelecidos e estimular a competitividade entre os responsáveis pela exploração dos sistemas.

O resumo dos BAQS mostra a evolução entre 2017 e 2019 dos 15 sistemas de abastecimento de água. Avaliando a totalidade dos indicadores pode concluir-se que tiveram uma evolução positiva na generalidade dos sistemas, relativamente aos valores de referência. Não obstante a evolução positiva, importa realçar o desempenho de alguns indicadores que ainda mantém resultados abaixo dos níveis requeridos.

Dos indicadores avaliados, o que apresenta maiores preocupações pelo impacto que pode provocar na saúde pública é, sem dúvida, a qualidade da água, em que ano último ano de avaliação nenhum sistema reportou conformidades nos parâmetros de qualidade da água dentro dos valores de referência. O outro indicador que também constitui preocupação é a Sustentabilidade das Empresas, nota-se que os sistemas continuam com dificuldades para cobrir os seus custos operacionais recorrendo apenas às receitas provenientes da venda da água, o que carece de medidas.

O resumo do desempenho por região permite dar uma melhor visibilidade sobre a evolução dos sistemas de forma global em cada região, seguidamente será apresentado o comportamento dos indicadores que consta no BAQs em cada região no final de 2019:

## Desempenho do Sistema da Área Metropolitana de Maputo

- À semelhança de 2018, a albufeira da BPL apresentou em 2019 uma baixa percentagem de armazenamento, com percentagens médias de abaixo de 30% em 2018, e 35% em 2019, e com descarga média anual de 2.15 e 2.85m³/s respectivamente, tendo a ligeira melhoria no armazenamento permitido que em 2019 o abastecimento fosse feito em dias consecutivos mesmo no período de estiagem;
- De 2018 a 2019 verificou-se um acréscimo do volume de perdas (passando de 39% para 53%) e redução da cobertura (passando de 58% para 56%);
- Prevê-se que com a entrada em funcionamento da ETA compacta de Corumana, a 20 de Dezembro de 2019, a produção cresça em 30.000 m³/dia, com impacto no desempenho em 2020;
- Constatou-se uma ligeira degradação na conformidade dos parâmetros controlados, que se deve em parte ao surgimento de matéria orgânica na água bruta que a ETA não possui capacidade para remover por completo, o que provocou o surgimento de cheiro e cor na água tratada, facto que se deu em Setembro e Novembro de 2019, em épocas quentes e de estiagem.

### Sistema da Área Metropolitana de Maputo

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
<b>1. Acesso ao serviço</b>					
População total na área do sistema		2 313 078	2 336 419	2 395 347	
Total de ligações (Nr)		256 706	258 030	256 839	
Ligações domésticas (Nr)		243 143	244 332	242 995	
Fontenários Operacionais (Nr)		304	234	150	
Pop. servida por ligações domésticas		1 288 658	1 294 960	1 287 874	
Pop. Servida por fontenários		91 200	70 200	45 000	
Cobertura por ligações domésticas (%)		56%	55%	54%	
Cobertura por fontenários (%)		4%	3%	2%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	60%	58%	56%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	10	10	10	
<b>2. Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido (10³m³)		63 645	61 901	78 767	
Volume facturado (10³m³)		38 042	37 756	36 757	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	42%	39%	53%	
Valor facturado (10³ MZM) com iva		1 231 643	1 978 003	2 211 752	
Valor cobrado (10³ MZM)		1 183 457	1 673 704	1 933 057	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	85%	85%	87%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	3	3	3	
Custos operacionais (10³ MZM)		1 435 551	1 779 763	2 044 532	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v > 1,15	0,98	1,11	1,08	
<b>3. Atendimento ao consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	66%	66%	83%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	17	16	16	
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	81%	81%	85%	
<b>4. Qualidade da água Tratada</b>					
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80 %	100%	100%	100%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100%	99%	99%	94%	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório



## Resumo do desempenho dos sistemas principais – Região Sul:

- No conjunto a tendência do serviço prestado é de degradação com a excepção de Chokwè que apresenta parâmetros acima da média, mas com pior desempenho na qualidade da água, que para o caso de Inham-bane justifica-se pela estiagem na fonte (rio Guia);
- No geral os indicadores com fraco desempenho, ou maior tendência a degradar são:
  - (i) tempo de distribuição;
  - (ii) perdas (Xai-xai 61% e Maxixe 53%);
  - (iii) facturação com base em leituras;
  - (iv) qualidade de água (nenhum sistema cumpre com o valor de referência, sendo Chókwe o sistema com pior desempenho).
- Não obstante os sistemas enfrentarem uma baixa disponibilidade da água, há uma tendência geral de aumento do número de ligações, que é uma prática não recomendável quando não acompanhada do aumento dos volumes captados produzidos.

### Sistema de Xai-xai

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		236 092	239 323	239 682	
Total de ligações (Nr)		31 808	27 481	33 299	
Ligações domésticas (Nr)		30 858	26 794	32 250	
Fontenários Operacionais (Nr)		34	23	101	
Pop. servida por ligações domésticas		163 547	142 008	1 287 874	
Pop. Servida por fontenários		10 200	70 200	45 000	
Cobertura por ligações domésticas (%)		69%	59%	71%	
Cobertura por fontanários (%)		4%	3%	13%	
Cobertura total (%)	V ≥60 %	● 74%	● 62%	● 84%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	● 19	● 20	● 20	
2.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10³m³)		8 427	9 323	10 193	
Volume facturado (10³m³)		4 010	4 158	4 015	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	● 52%	● 32%	● 61%	
Valor facturado (10³ MZM) com iva		111 549	140 460	159 176	
Valor cobrado (10³ MZM)		1 183 457	133 690	158 947	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	● 93%	● 95%	● 100%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	● 5	● 5	● 4	
Custos operacionais (10³ MZM)		96 875	123 492	153 276	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v > 1,15	● 0,99	● 1,14	● 1	
3.Atendimento ao consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	● 96%	● 93%	● 100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	● 3	● 3	● 10	
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	● 85%	● 94%	● 97%	
4.Qualidade da água Tratada					
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	● 58%	● 79%	● 97%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100	● 58%	● 77%	● 89%	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório

Sistema de Maxixe

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		129 599	122 904	123 016	
Total de ligações (Nr)		13 568	13 975	18 399	
Ligações domésticas (Nr)		13 362	13 614	17 885	
Fontenários Operacionais (Nr)		21	19	60	
Pop. servida por ligações domésticas		70 819	72 154	94 791	
Pop. Servida por fontenários		10 500	9 500	18 000	
Cobertura por ligações domésticas (%)		59%	59%	77%	
Cobertura por fontanários (%)		8%	8%	15%	
Cobertura total (%)	V ≥60 %	<div><div></div></div> 62%	<div><div></div></div> 62%	84%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	<div><div></div></div> 18	<div><div></div></div> 12	11	<div><div></div><div></div><div></div></div>
2.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )		2 804	3 186	3 533	
Volume facturado (10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )		1 716	1 690	1 630	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	<div><div></div></div> 39%	<div><div></div></div> 47%	54%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Valor facturado (10 <sup>3</sup> MZM) com iva		48 246	60 999	69 292	
Valor cobrado (10 <sup>3</sup> MZM)		42 562	61 218	68 172	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	<div><div></div></div> 97%	<div><div></div></div> 100%	98%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	<div><div></div></div> 5	<div><div></div></div> 5	5	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Custos operacionais (10 <sup>3</sup> MZM)		63 808	63 874	72 090	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v > 1,15	<div><div></div></div> 0,73	<div><div></div></div> 0,95	95%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
3.Atendimento ao consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	<div><div></div></div> 94%	<div><div></div></div> 94%	100%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	<div><div></div></div> 3	<div><div></div></div> 3	10	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	<div><div></div></div> 98%	<div><div></div></div> 90%	<div><div></div></div> 97%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
4.Qualidade da água Tratada					
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	<div><div></div></div> 78%	<div><div></div></div> 88%	80%	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100	<div><div></div></div> 78%	<div><div></div></div> 88%	80%	<div><div></div><div></div><div></div></div>

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório

Sistema de Chòkwé

Indicadores de Desempenho		Valor de referência		Avaliação & Tendência					
		2017		2018		2019		Tendência	
1.Acesso ao serviço									
População total na área do sistema		132 321		137 128		137 253			
Total de ligações (Nr)		19 728		19 679		22 639			
Ligações domésticas (Nr)		19 063		19 200		21 831			
Fontenários Operacionais (Nr)		34		32		111			
Pop. servida por ligações domésticas		109 095		101 762		115 704			
Pop. Servida por fontenários		10 200		9 600		33 300			
Cobertura por ligações domésticas (%)		82%		76%		84%			
Cobertura por fontanários (%)		8%		7%		24%			
Cobertura total (%)		V ≥ 60 %		● 84%		● 83%		● 109%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)		V ≥ 16 hr/dia		● 20		● 17		● 22	
2.Sustentabilidade da Empresa									
Volume produzido (10³m³)		2 968		2 974		3 153			
Volume facturado (10³m³)		2 285		2 400		2 390			
Água não contabilizada (%)		V ≤ 35 %		● 23%		● 19%		● 24%	
Valor facturado (10³ MZM) com iva		64 702		78 794		92 331			
Valor cobrado (10³ MZM)		59 875		80 062		95 022			
Taxa de cobrança total (%)		V ≥ 85%		● 93%		● 102%		● 103%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações		V ≤ 10		● 5		● 5		● 4	
Rácio de cobertura dos custos operacionais		v > 1,15		● 0,80		● 0,78		● 1%	
3.Atendimento ao consumidor									
Reclamações respondidas (%)		V ≥ 100%		● 83%		● 93%		● 100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)		V ≤ 14 dias		● 4		● 3		● 10	
Facturação c/ base em leituras reais (%)		V ≥ 85%		● 96%		● 99%		● 100%	
4.Qualidade da água Tratada									
Percentagem de parâmetros controlados (%)		V ≥ 80%		● 85%		● 34%		● 85%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)		V = 100		● 85%		● 34%		● 83%	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório

### Sistema de Inhambane

Indicadores de Desempenho		Valor de referência		Avaliação & Tendência					
		2017		2018		2019		Tendência	
1.Acesso ao serviço									
População total na área do sistema		92 681		73 480		73 548			
Total de ligações (Nr)		15 430		15 436		16 174			
Ligações domésticas (Nr)		14 826		14 808		15 529			
Fontenários Operacionais (Nr)		23		25		26			
Pop. servida por ligações domésticas		78 578		7 500		82 304			
Pop. Servida por fontenários		6 900		9 500		7 800			
Cobertura por ligações domésticas (%)		85%		90%		111%			
Cobertura por fontanários (%)		7%		10%		11%			
Cobertura total (%)		V ≥60 %		92%		100%		100%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)		V ≥ 16 hr/dia		20		13		18	
2.Sustentabilidade da Empresa									
Volume produzido (10³m³)		3 534		3 217		3 431			
Volume facturado (10³m³)		2 192		2 192		2 000			
Água não contabilizada (%)		V ≤ 35 %		38%		32%		41%	
Valor facturado (10³ MZM) com iva		63 309		75 944		70 618			
Valor cobrado (10³ MZM)		1 183 457		77 081		81 616			
Taxa de cobrança total (%)		V ≥ 85%		97%		100%		98%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações		V ≤ 10		6		3		6	
Custos operacionais (10³ MZM)		71 281		66 917		90 916			
Rácio de cobertura dos custos operacionais		v > 1,15		0,75		1,13		0,90	
3.Atendimento ao consumidor									
Reclamações respondidas (%)		V ≥ 100%		86%		93%		100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)		V ≤ 14 dias		3		3		10	
Facturação c/ base em leituras reais (%)		V ≥ 85%		99%		99%		99%	
4.Qualidade da água Tratada									
Percentagem de parâmetros controlados (%)		V ≥ 80%		95%		65%		84%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)		V = 100		95%		77%		83%	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório



## Resumo do desempenho dos sistemas principais – Região Centro:

- Necessidade de melhoria ou expansão das fontes para que os sistemas possam aumentar a produção e distribuição da água e por conseguinte aumentar o tempo médio de distribuição, em particular os sistemas da Beira e Quelimane;
- O sistema de Quelimane continua com uma percentagem de cobertura reduzida, que se situou em 41% para 2018 e 2019;
- O aumento de percentagem de água não contabilizada mostra que os sistemas precisam de intensificar urgentemente as acções voltadas para a redução de perdas;
- Devem ser envidados esforços para elevar o rácio de cobertura de custos, com maior foco nos sistemas da Beira, Tete e Manica;
- Deverão ser empreendidos esforços nas respostas a todas as reclamações apresentadas, controlo e redução de perdas e conformidades dos parâmetros controlados.

### Sistema da Beira

Indicadores de Desempenho		Valor de referência		Avaliação & Tendência					
		2017		2018		2019		Tendência	
1.Acesso ao serviço									
População total na área do sistema		704 139		716 814		717 889			
Total de ligações (Nr)		59 879		62 386		73 452			
Ligações domésticas (Nr)		57 580		59 986		70 505			
Fontenários Operacionais (Nr)		326		341		401			
Pop. servida por ligações domésticas		305 174		317 926		373 677			
Pop. Servida por fontenários		97 800		102 300		120 300			
Cobertura por ligações domésticas (%)		43%		44%		52%			
Cobertura por fontanários (%)		6%		14%		17%			
Cobertura total (%)		V ≥ 60 %		57%		59%		69%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)		V ≥ 16 hr/dia		13		14		15	
2.Sustentabilidade da Empresa									
Volume produzido (10³m³)		17 154		17 891		13 491			
Volume facturado (10³m³)		10 690		10 838		8 453			
Água não contabilizada (%)		V ≤ 35 %		37%		37%		39%	
Valor facturado (10³ MZM) com iva		413,611		464 943		405 744			
Valor cobrado (10³ MZM)		1 183 457		331 165		327 261			
Taxa de cobrança total (%)		V ≥ 85%		80%		71%		81%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações		V ≤ 10		3		5		4	
Custos operacionais (10³ MZM)		261 189		328 983		0			
Rácio de cobertura dos custos operacionais		v > 1,15		0,79		1,24		1,45	
3.Atendimento ao consumidor									
Reclamações respondidas (%)		V ≥ 100%		NR		NR		NR	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)		V ≤ 14 dias		NR		NR		6	
Facturação c/ base em leituras reais (%)		V ≥ 85%		84%		84%		89%	
4.Qualidade da água Tratada									
Percentagem de parâmetros controlados (%)		V ≥ 80%		66%		37%		36%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)		V = 100		17%		34%		26%	



Desempenho Mediano



Desempenho insatisfatório

Não reporta (N.R)

Sistema de Manica-2019

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		455 166	343 847	344 363	
Total de ligações (Nr)		44 443	44 249	48 951	
Ligações domésticas (Nr)		43 291	43 137	47 648	
Fontenários Operacionais (Nr)		165	149	166	
Pop. servida por ligações domésticas		229 442	228 626	252 534	
Pop. Servida por fontenários		49 500	44 700	49 800	
Cobertura por ligações domésticas (%)		50%	66%	73%	
Cobertura por fontanários (%)		6%	13%	14%	
Cobertura total (%)	V ≥60 %	● 61%	● 79%	● 88%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	● 17	● 17	● 17	
2.Sustentabilidade da Empresa					
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	● 27%	● 37%	● 41%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	● 5	● 5	4	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v >1,15	● 0,69	● 1,17	● 0,80	
3.Atendimento ao consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	NR	NR	● 100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	NR	● 9	● 10	
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	● 86%	● 86%	● 88%	
4.Qualidade da água Tratada					
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	● 74%	● 72%	● 74%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100%	● 21%	● 72%	● 76%	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório Não reporta (N.R)

Sistema de Quelimane-2019

Indicadores de Desempenho		Valor de referência		Avaliação & Tendência					
		2017		2018		2019		Tendência	
1.Acesso ao serviço									
População total na área do sistema		370 329		376 995		377 560			
Total de ligações (Nr)		18 421		19 653		25 804			
Ligações domésticas (Nr)		17 597		18 750		24 094			
Fontenários Operacionais (Nr)		177		182		217			
Pop. servida por ligações domésticas		93 264		99 375		127 698			
Pop. Servida por fontenários		53 100		54 600		65 100			
Cobertura por ligações domésticas (%)		25%		26%		34%			
Cobertura por fontanários (%)		6%		14%		17%			
Cobertura total (%)		V ≥60 %		● 40%		● 41%		● 51%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)		V ≥ 16 hr/dia		● 14		● 14		● 16	
2.Sustentabilidade da Empresa									
Volume produzido (10³m³)		4 947		5 169		4 789			
Volume facturado (10³m³)		2 789		2 903		2 432			
Água não contabilizada (%)		V ≤ 35 %		● 43%		● 43%		● 49%	
Valor facturado (10³ MZM) com iva		91 642		110 968		106 706			
Valor cobrado (10³ MZM)		1 183 457		90 166		100 557			
Taxa de cobrança total (%)		V ≥ 85%		● 98%		● 81%		● 94%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações		V ≤ 10		● 7		● 6		● 5	
Proveitos operacionais (venda de água)		70		80 959		0			
Custos operacionais (10³ MZM)		103 046		105 190		128 021			
Rácio de cobertura dos custos operacionais		v > 1,15		● 0,89		● 1,05		● 0,79	
3.Atendimento ao consumidor									
Reclamações respondidas (%)		V ≥ 100%		NR		● 99%			
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)		V ≤ 14 dias		NR		● 4		● 4	
Facturação c/ base em leituras reais (%)		V ≥ 85%		● 95%		● 92%		● 74%	
4.Qualidade da água Tratada									
Percentagem de parâmetros controlados (%)		V ≥ 80%		● 59%		● 59%		● 80%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)		V = 100		● 21%		● 59%		● 80%	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório

Sistema de Tete-2019

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
<b>1. Acesso ao serviço</b>					
População total na área do sistema		295 468	300 786	300 786	
Total de ligações (Nr)		35 612	36 596	38 174	
Ligações domésticas (Nr)		34 425	35 356	36 833	
Fontenários Operacionais (Nr)		133	154	158	
Pop. servida por ligações domésticas		182 453	187 387	195 215	
Pop. Servida por fontenários		39 900	46 200	47 400	
Cobertura por ligações domésticas (%)		62%	62%	65%	
Cobertura por fontanários (%)		14%	15%	16%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	● 75%	● 78%	● 81%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	● 17	● 17	● 17	
<b>2. Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido (10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )		13 550	12 282	11 087	
Volume facturado (10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )		7 474	6 659	5 752	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	● 45%	● 46%	● 48%	
Valor facturado (10 <sup>3</sup> MZM) com iva		237 157	227 790	220 116	
Valor cobrado (10 <sup>3</sup> MZM)		1 183 457	211 677	177 389	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	● 89%	● 93%	● 81%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	● 16	● 4	● 4	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v > 1,15	● 0,98	● 1,25	● 0,92	
<b>3. Atendimento ao consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	NR	NR	● 36%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	NR	● 3	● 5	
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	● 84%	● 77%	● 80%	
<b>4. Qualidade da água Tratada</b>					
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	● 72%	● 72%	● 79%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100	● 19%	● 72%	● 79%	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório Não reporta (N.R.) ;



## Resumo do desempenho dos sistemas principais – Região Norte:

- Globalmente, o desempenho não apresentou melhorias visíveis em 2019, tendo a maior parte dos indicadores apresentado desempenhos medianos ou insatisfatórios;
- Todos os sistemas da região apresentaram um tempo de distribuição abaixo do valor de referência, excepto o sistema de Angoche;
- A maior parte dos sistemas apresenta perdas acima de 50%.

### Sistema de Nacala-2019

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		272 889	304 184	304 742	
Total de ligações (Nr)		11 286	11 930	9 431	
Ligações domésticas (Nr)		10 583	11 229	19 442	
Fontenários Operacionais (Nr)		114	127	147	
Pop. servida por ligações domésticas		56 090	59 514	103 043	
Pop. Servida por fontenários		34 200	38 100	44 100	
Cobertura por ligações domésticas (%)		21%	20%	34%	
Cobertura por fontanários (%)		13%	13%	14%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	● 44%	● 32%	● 48%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	● 14	● 12	● 12	
2.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10³m³)		4 800	4 656	5 565	
Volume facturado (10³m³)		2 264	2 408	2 198	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	● 53%	● 48%	● 60%	
Valor facturado (10³ MZM) com iva		67 167	75 136	95 135	
Valor cobrado (10³ MZM)		57 781	75136	86 563	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	● 86%	● 95%	● 91%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	● 3	● 3	● 3	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v > 1,15	● 0,94	● 0,78	● 0,84	
3.Atendimento ao consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	NR	NR	● 36%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	5	● 14	● 44	
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	● 91%	● 65%	● 91%	
4.Qualidade da água Tratada					
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	● 70%	● 33%	● 36%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100	● 70%	● 33%	● 38%	

Bom desempenho

Desempenho Mediano

Desempenho insatisfatório

Não reporta (N.R.) ;

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório Não reporta (N.R) ;

**Sistema de Nampula**

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		627 820	646 027	647 211	
Total de ligações (Nr)		33 075	33 922	41 037	
Ligações domésticas (Nr)		32 157	32 246	38 973	
Fontenários Operacionais (Nr)		495	490	558	
Pop. servida por ligações domésticas		170 432	170 904	206 557	
Pop. Servida por fontenários		148 500	147 000	167 400	
Cobertura por ligações domésticas (%)		27%	26%	32%	
Cobertura por fontanários (%)		24%	23%	26%	
Cobertura total (%)	V ≥60 %	● 51%	● 49%	● 58%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	● 11	● 13	● 12	
2.Sustentabilidade da Empresa					
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35%	● 51%	● 59%	● 60%	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	● 90%	● 86%	● 90%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	● 3	● 3	● 3	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v > 1,15	● 0,92	● 1,00	● 0,94	
3.Atendimento ao consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	NR	NR	● 29%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	● 5	● 14	● 13	
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	● 90%	● 72%	● 89%	
4.Qualidade da água Tratada					
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	● 83%	● 94%	● 79%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100%	● 83%	● 94%	● 79%	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório Não reporta (N.R.) ;

Sistema de Angoche

Indicadores de Desempenho		Valor de referência		Avaliação & Tendência					
		2017		2018		2019		Tendência	
1.Acesso ao serviço									
População total na área do sistema		115 858		124 572		124 800			
Total de ligações (Nr)		4 002		4 030		5 781			
Ligações domésticas (Nr)		3 836		3 862		5 520			
Fontenários Operacionais (Nr)		52		52		61			
Pop. servida por ligações domésticas		20 331		20 469		29 256			
Pop. Servida por fontenários		15 600		15 650		18 300			
Cobertura por ligações domésticas (%)		18%		16%		23%			
Cobertura por fontanários (%)		13%		23%		26%			
Cobertura total (%)		V ≥60 %		● 31%		● 29%		● 38%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)		V ≥ 16 hr/dia		● 16		● 20		● 16	
2.Sustentabilidade da Empresa									
Água não contabilizada (%)		V ≤ 35%		● 33%		● 37%		● 40%	
Taxa de cobrança total (%)		V ≥ 85%		● 92%		● 80%		● 66%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações		V ≤ 10		● 8		● 3		● 3	
Rácio de cobertura dos custos operacionais		v > 1,15		● 0,64		● 0,67		● 0,72	
3.Atendimento ao consumidor									
Reclamações respondidas (%)		V ≥ 100%		NR		NR		● 29%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)		V ≤ 14 dias		● 5		● 14		● 13	
Facturação c/ base em leituras reais (%)		V ≥ 85%		● 99%		● 97%		● 99%	
4.Qualidade da água Tratada									
Percentagem de parâmetros controlados (%)		V ≥ 80%		● 48%		● 42%		● 69%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)		V = 100%		● 48%		● 42%		● 69%	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório Não reporta (N.R) ;

### Sistema de Pemba

Indicadores de Desempenho		Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência	
1.Acesso ao serviço						
População total na área do sistema		228 200	237 603	238 039		
Total de ligações (Nr)		15 947	16 917	20 576		
Ligações domésticas (Nr)		15 083	16 028	19 442		
Fontenários Operacionais (Nr)		128	128	147		
Pop. servida por ligações domésticas		79 940	84 948	103 043		
Pop. Servida por fontenários		38 400	38 400	44 100		
Cobertura por ligações domésticas (%)		35%	36%	43%		
Cobertura por fontanários (%)		17%	16%	19%		
Cobertura total (%)		V ≥60 %	74%	52%	62%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)		V ≥ 16 hr/dia	12	12	13	
2.Sustentabilidade da Empresa						
Volume produzido (10³m³)		5 637	5 691	5 565		
Volume facturado (10³m³)		2 834	2 382	2 198		
Água não contabilizada (%)		V ≤ 35 %	50%	58%	60%	
Valor facturado (10³ MZM) com iva		85 714	87 868	95 135		
Valor cobrado (10³ MZM)		79 112	81 052	86 563		
Taxa de cobrança total (%)		V ≥ 85%	92%	92%	91%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações		V ≤ 10	9	11	3	
Rácio de cobertura dos custos operacionais		v > 1,15	0,83	0,84	0,87	
3.Atendimento ao consumidor						
Reclamações respondidas (%)		V ≥ 100%	NR	NR	100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)		V ≤ 14 dias	5	14	1	
Facturação c/ base em leituras reais (%)		V ≥ 85%	97%	82%	92%	
4.Qualidade da água Tratada						
Percentagem de parâmetros controlados (%)		V ≥ 80%	96%	36%	25%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)		V = 100	96%	36%	25%	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório Não reporta (N.R) ;



### Sistema de Lichinga

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência				
		2017	2018	2019	Tendência	
1.Acesso ao serviço						
População total na área do sistema		216 331	216 331	153 912		
Total de ligações (Nr)		5 920	5 920	7 328		
Ligações domésticas (Nr)		5 616	4 201	6 879		
Fontenários Operacionais (Nr)		68	48	86		
Pop. servida por ligações domésticas		29 765	22 265	36 459		
Pop. Servida por fontenários		20 400	14 400	25 800		
Cobertura por ligações domésticas (%)		14%	10%	24%		
Cobertura por fontanários (%)		9%	7%	17%		
Cobertura total (%)	V ≥60 %	● 23%	● 17%	● 40%		
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	● 10	● 11	● 11		
2.Sustentabilidade da Empresa						
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35%	● 43%	● 53%	● 54%		
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	● 8	● 3	● 3		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v >1,15	● 0,65	● 0,73	● 0,66		
3.Atendimento ao consumidor						
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	NR	NR	● 29%		
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	● 5	● 14	● 13		
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	● 99%	● 87%	● 97%		
4.Qualidade da água Tratada						
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	● 48%	● 45%	● 60%		
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100%	● 48%	● 45%	● 60%		

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório Não reporta (N.R.) ;

Sistema de Cuamba

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência				
		2017	2018	2019	Tendência	
1.Acesso ao serviço						
População total na área do sistema		147 721	154 221	154 504		
Total de ligações (Nr)		6 648	7 007	8 209		
Ligações domésticas (Nr)		6 440	6 795	7 926		
Fontenários Operacionais (Nr)		31	30	49		
Pop. servida por ligações domésticas		34 132	36 014	42 008		
Pop. Servida por fontenários		9 300	9 000	14 700		
Cobertura por ligações domésticas (%)		23%	23%	27%		
Cobertura por fontanários (%)		6%	6%	10%		
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	● 29%	● 29%	● 37%		
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	● 15	● 15	● 16		
2.Sustentabilidade da Empresa						
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35%	● 46%	● 36%	● 32%		
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	● 8	● 3	● 3		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v > 1,15	0,53	0,72	0,61		
3.Atendimento ao consumidor						
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	100%	100%	100%		
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	● 5	● 14	● 10		
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	● 100%	● 100%	● 99%		
4.Qualidade da água Tratada						
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	● 48%	● 50%	● 92%		
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100%	● 48%	● 50%	● 88%		

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório

## Resumo do desempenho dos sistemas principais – Avaliação Global:

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Sistemas principais do Sul					
		2017		2018		2019	
1.Acesso ao serviço							
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	●	74%	●	76%	●	93%
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	●	17	●	14	●	16
2.Sustentabilidade da Empresa							
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	●	35%	●	34%	●	47%
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	●	93%	●	97%	●	101%
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	●	3	●	3	●	4
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v > 1,15	●	0,93	●	1,09	●	1,02
3.Atendimento ao consumidor							
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	●	85%	●	88%	●	97%
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	●	9	●	6	●	11
Facturacao c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	●	94%	●	93%	●	95%
4.Qualidade da água Tratada							
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	●	73%	●	71%	●	89%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100	●	80%	●	75%	●	86%

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Sistemas principais do Centro					
		2017		2018		2019	
1.Acesso ao serviço							
Cobertura total (%)	V ≥60 %	●	58%	●	64%	●	72%
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	●	15	●	16	●	16
2.Sustentabilidade da Empresa							
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	●	38%	●	41%	●	44%
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	●	90%	●	82%	●	86%
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	●	3	●	3	●	4
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v > 1,15	●	0,84	●	1,28	●	1
3.Atendimento ao consumidor							
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%		NR	●	0%	●	83%
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias		NR	●	6%	●	8
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	●	87%	●	86%	●	81%
4.Qualidade da água Tratada							
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	●	68%	●	60%	●	67%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100	●	20%	●	59%	●	65%

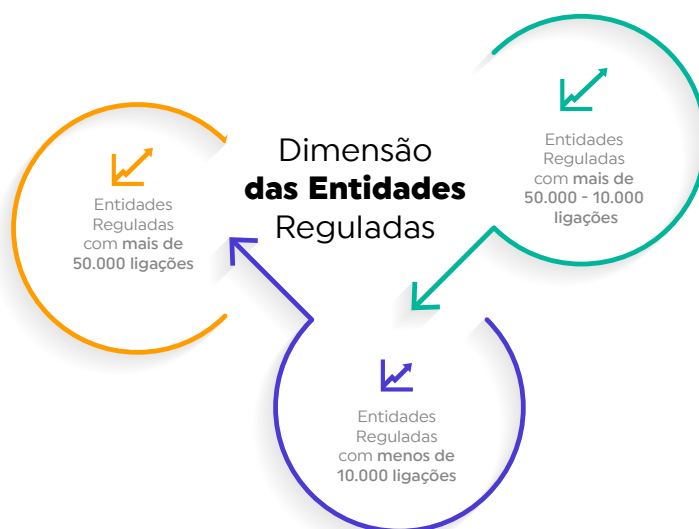
Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Sistemas principais do Norte					
		2017		2018		2019	
1.Acesso ao serviço							
Cobertura total (%)	V ≥60 %	●	40%	●	38%	●	47%
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	●	13	●	14	●	13
2.Sustentabilidade da Empresa							
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	●	46%	●	50%	●	51%
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	●	91%	●	88%	●	88%
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	●	3	●	3	●	3
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v >1,15	●	0,84	●	0,80	●	0,77
3.Atendimento ao consumidor							
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	●	50	●	100%	●	64%
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	●	5	●	14%	●	16
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	●	97%	●	87%	●	95%
4.Qualidade da água Tratada							
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	●	70%	●	51%	●	60%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100	●	70%	●	69%	●	70%



### 3.1.11 Resumo de Avaliação do Desempenho com Base no IDER

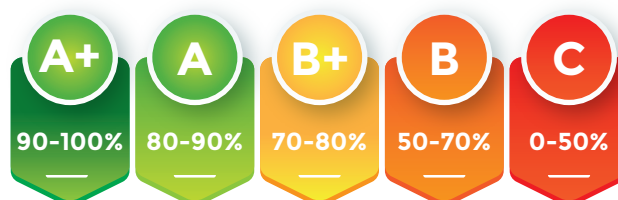
O Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) é o indicador composto que a AURA, IP adoptou para classificar, posicionar e comparar as Entidades Reguladas em função do seu desempenho. O IDER permite uma agregação e ponderação dos vários indicadores individuais em um só o que possibilita uma análise comparativa mensurável do desempenho (“Ranking”), complementando assim a análise realizada através dos BAQS. Em termos de metodologia, 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, tendo em conta o seu número de ligações, nomeadamente:

**Figura 8: Dimensão das Entidades Reguladas**


















A classificação e sinalização das Empresas, relativamente ao seu desempenho, é definida pela pontuação A+, a qual se atribui uma cor verde, e a pior a pontuação C, sinalizando as Empresas com a cor vermelha

**Figura 9: Regime de classificação e sinalização das Empresas**



Para uma melhor visualização dos resultados, obtidos em 2019 pelos sistemas de distribuição, em função da pontuação atribuída ao seu desempenho foi elaborado um ranking em função do intervalo de pontuação obtido por cada sistema e representado na tabela seguinte.

Ranking	Empresa	IDER 2019	Cor	Classificação
<b>Empresas grandes com mais de 50.000 ligações</b>				
1°	Maputo	49%		C
2°	Beira	30%		C
<b>Empresas de tamanho medio com 50.000-10.000 ligações</b>				
1°	Chokwe	69%		B+
2°	Xaixai	51%		B
7°	Nampula	26%		C
3°	Inhambane	46%		C
5°	Maxixe	30%		C
4°	Manica	35%		C
6°	Tete	16%		C
10°	Quelimane	23%		C
8°	Pemba	27%		C
9°	Nacala	25%		C
<b>Empresas de tamanho pequeno com menos de 10.000 ligações</b>				
1°	Cuamba	59%		B
2°	Angoche	22%		C
2°	Lichinga	22%		C

Os resultados da tabela 17 revelam que as Empresas grandes apresentam um desempenho abaixo do esperado, com Maputo nos 33% de índice no IDER e Beira com 33%, o que revela um grande espaço para melhorias. No grupo das Empresa de tamanho médio, destaca-se o sistema de Chokwè com um resultado de 70% (o sistema com melhor desempenho de acordo com este índice) e na margem oposta encontra-se o sistema de Tete com um resultado de 16% (o sistema com o pior desempenho de acordo com este índice). Por fim, as Empresas de tamanho pequeno apresentam resultados pouco satisfatórios neste indicador, em que o sistema de Cuamba apresenta um desempenho enquadrado no nível B, com um resultado de 59% e Angoche e Lichinga, ambos com um resultado de 22%.

A análise comparativa do desempenho dos sistemas com base no IDER e considerando os anos de 2017 a 2019 está representada na tabela seguinte:

**Tabela 28: Ranking das entidades reguladas dos últimos 3 anos**

Empresa	IDER 2017	IDER 2018	IDER 2019
<b>Empresas grandes (com mais de 50.000 ligações)</b>			
Maputo	53%	59%	49%
Beira	24%	41%	30%
<b>Empresas de tamanho médio (com 50.000 - 10.000 ligações)</b>			
Inhambane	67%	49%	46%
Chokwè	65%	56%	69%
Pemba	51%	19%	27%
Manica	46%	33%	35%
Maxixe	39%	41%	30%
Xai-Xai	34%	53%	51%
Nampula	30%	41%	26%
Quelimane	29%	25%	23%
Tete	24%	33%	16%
Nacala	22%	17%	26%
<b>Empresas de tamanho pequeno com menos de 10.000 ligações</b>			
Angoche	40%	27%	22%
Cuamba	26%	36%	59%
Lichinga	24%	16%	22%

No período em análise, os sistemas de Maputo e Beira permaneceram como os únicos sistemas com mais de 50 mil ligações, sendo por isso as únicas Empresas classificadas como grandes. Os dois sistemas apresentam resultados negativos (C), embora Maputo apresente melhores resultados em relação à Beira. Entre 2018 e 2019, o desempenho destas ER regrediu 10% e 8% respectivamente, sendo de destacar o sistema de Maputo que baixou de classe B para Classe C. Esta redução do desempenho era expectável para os dois sistemas visto terem sido afectados por eventos climáticos extremos como a seca na região sul do país e a consequente indisponibilidade de água fonte/albufeira da BPL no caso de do sistema de Maputo, e o ciclone Idai para o caso do sistema da Beira.

Relativamente aos sistemas considerados de nível médio, destaca-se o sistema de Chókwe que manteve o melhor desempenho deste grupo, tendo inclusive subido da classe B para B+ tendo subido 14% na tabela classificativa entre 2018 e 2019. O sistema de Xai-Xai manteve o seu desempenho entre 2018 e 2019 permanecendo na classificação B. Os restantes oito sistemas continuaram com um baixo desempenho (classificação C). Nota de destaque para o sistema de Pemba que embora continue abaixo do desempenho teve uma evolução positiva de 19% passando da sétima para a quarta posição, e para o sistema de Tete que teve uma evolução negativa em 17% onde desceu da quinta para a nona posição.

No grupo das Empresas com menos de 10 mil ligações, o sistema de Cuamba permaneceu em primeiro lugar e melhorou inclusivamente o seu desempenho, subindo em 23% entre 2018 e 2019. O sistema de Angoche, pelo contrário baixou o desempenho em 5% e passou da segunda para a terceira e última posição neste grupo.

A avaliação global dos resultados do ranking geral do IDER, em 2019 permite verificar que o sistema de Chokwè posicionou-se em primeiro lugar com 70%, em comparação com os 56% de 2018, o que lhe conferiu a classificação B+ (a melhor de todos os sistemas). O sistema de Tete surge na ultima posição em 2019 com uma percentagem de 16%. De um modo geral o desempenho dos sistemas continua abaixo do desejável onde a maioria está classificada na classe C (a mais baixa) e com resultados abaixo dos 50%. Relativamente a estes resultados, a AURA, IP deverá avaliar a possibilidade de avaliar sistema a sistema e identificar os mecanismos que podem ser implementados para melhorar o desempenho.

Relativamente às Empresas de tamanho médio, os sistemas de Inhambane e Quelimane têm registado uma tendência negativa em termos de desempenho nos últimos dois anos. Em 2019 os sistemas de Chokwè, Pemba, Manica e Nacala melhoraram o seu desempenho em comparação com o ano de 2018. Os sistemas de Maxixe, Nampula e Tete regrediram em 2019 e o sistema de Xai-Xai manteve o seu desempenho, fixado em 53% nos

últimos dois anos.

Considerando as Empresas com menos de 10.000 ligações, o sistema de Angoche apresenta desde 2017 uma descida no seu desempenho, sendo que em 2017 o valor registado foi de 40% e em 2019 fixou-se em 22%. O desempenho do sistema de Cuamba tem registado uma evolução positiva nos últimos 3 anos e em 2019 apresentou o melhor desempenho para este grupo de Empresas. O sistema de Lichinga registou igualmente em 2019 uma melhoria no seu desempenho.

## 3.2. SISTEMAS SECUNDÁRIOS

Os sistemas secundários estão a ser geridos gradualmente em moldes de Gestão Delegada pela Administração de Infra-estruturas de Água e Saneamento – AIAS, desde 2009. Pretende-se que a AIAS ganhe autonomia para angariar e gerir os fundos necessários para os sistemas secundários e para os serviços de saneamento urbano. Neste processo espera-se incluir 130 vilas municipais e sedes distritais.

Relativamente ao período em análise, já tinham sido contratados operadores privados para os sistemas de Mocímboa da Praia, Montepuez, Mueda e Chiúre (Província de Cabo Delgado), Ilha de Moçambique, Ribáuè, Nametil e Malema (Província de Nampula), Mocuba, Mopeia, Espungabera, Pebane, Maganja da Costa, Milange, Lugela e Alto Molócue (Província da Zambézia), Ulónguè, Namaiabué e Fingoé (Província de Tete), Caia, Búzi, Maringué, Inhaminga e Nhamatanda (Província de Sofala), Inharrime, Massinga, Morrumbene, Homoine e Jangamo (Província de Inhambane), Praia do Bilene, Mandlacaze, Mabalane, Ndindiza-Chibuto e Massingir (Província de Gaza) e Moamba (Província de Maputo).

Em seguida apresentamos a avaliação de 21 sistemas secundários e a sua evolução no desempenho no período de 2017-2019 com base na informação disponibilizada neste período pela AIAS, nomeadamente, de Alto Molócue, Bilene, Caia, Espungabera, Gurué, Homoine, Inharrime, Jangamo, Mabalane, Mandlacaze, Massinga, Massingir, Moamba, Mocímboa, Mopeia, Morrumbene, Nametil, Nhamatanda, Ribaué e Ulongue. Estes sistemas são relativamente recentes e a forma de produção e compilação da informação ainda é limitada, alguns sistemas não têm informação disponível para os três anos de análise, pelo que, a análise será baseada na informação disponível em cada indicador de desempenho. De salientar que para o ano de 2019 foram considerados 21 sistemas, incluindo 5 sistemas que estão a ser recentemente regulados e cujos dados já estavam disponíveis.

Os sistemas secundários serão avaliados, de acordo com os seguintes indicadores:

**Tabela 19: Indicadores de desempenho dos sistemas secundários**

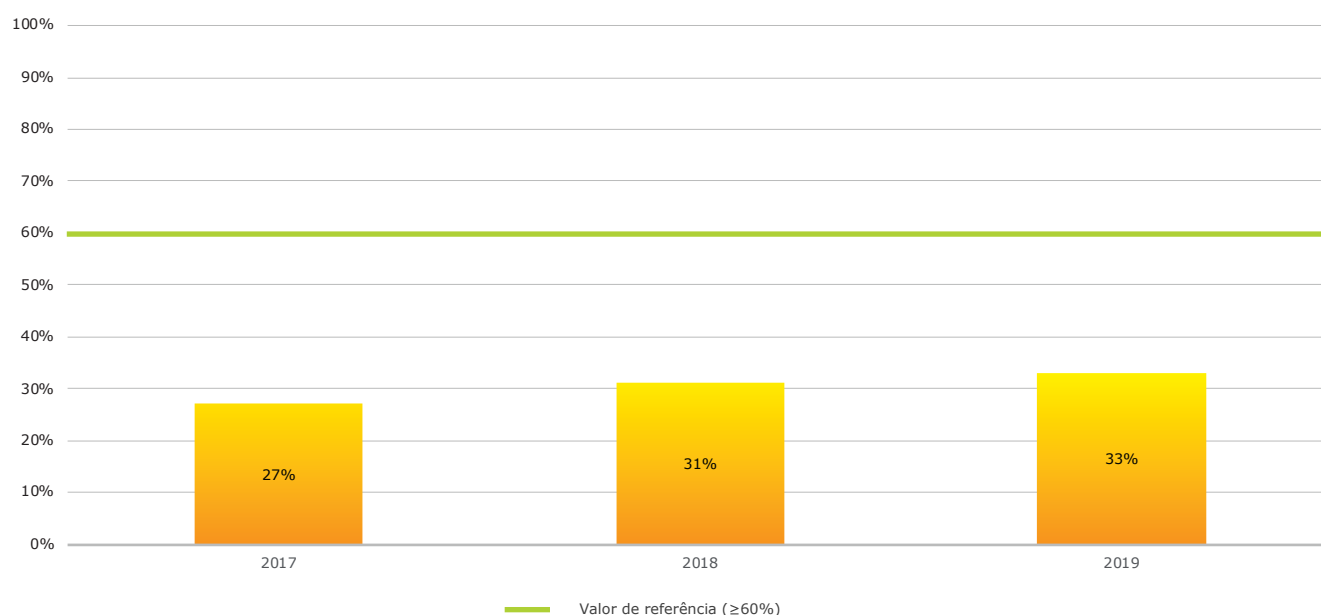
#	Indicadores de desempenho
1	Cobertura do Serviço
2	Tempo de Distribuição
3	Água não Contabilizada (Perdas)
4	Taxa de Cobrança Total
5	Rácio de Cobertura de Custos Operacionais
6	Reclamações Respondidas
7	Tempo Médio de Resposta às Reclamações
8	Facturação com Base em Leitura do Contador
9	Qualidade de Água – Conformidade dos Parâmetros Analisados

### 3.2.1. Cobertura do Serviço

A cobertura do serviço indica o acesso ao serviço pela população na área do sistema no período em análise, assumindo-se que uma ligação doméstica abastece uma média 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 igual ou superior a 60%.



A cobertura média do serviço para o período de 2017 a 2019, teve uma evolução positiva tendo passado de 24% em 2017 para 33% em 2019 e fixando a cobertura média nos três anos em 30%. Embora a evolução seja positiva, este indicador continua com um desempenho pouco satisfatório, pois a média de cobertura continua significativamente abaixo do valor de referência (60%). O indicador cobertura por ligações domésticas registou igualmente uma evolução positiva tendo passado de 13% para 26% em 2019. A cobertura por fontenários teve uma evolução positiva de 2017 para 2018 de 6% para 8% e uma evolução negativa de 2018 (8%) para 2019 (7%). O factor que contribui para esta descida, deveu-se maioritariamente à baixa procura das pessoas por fontenários uma vez que a maioria da população tem optado por ter ligações domésticas.

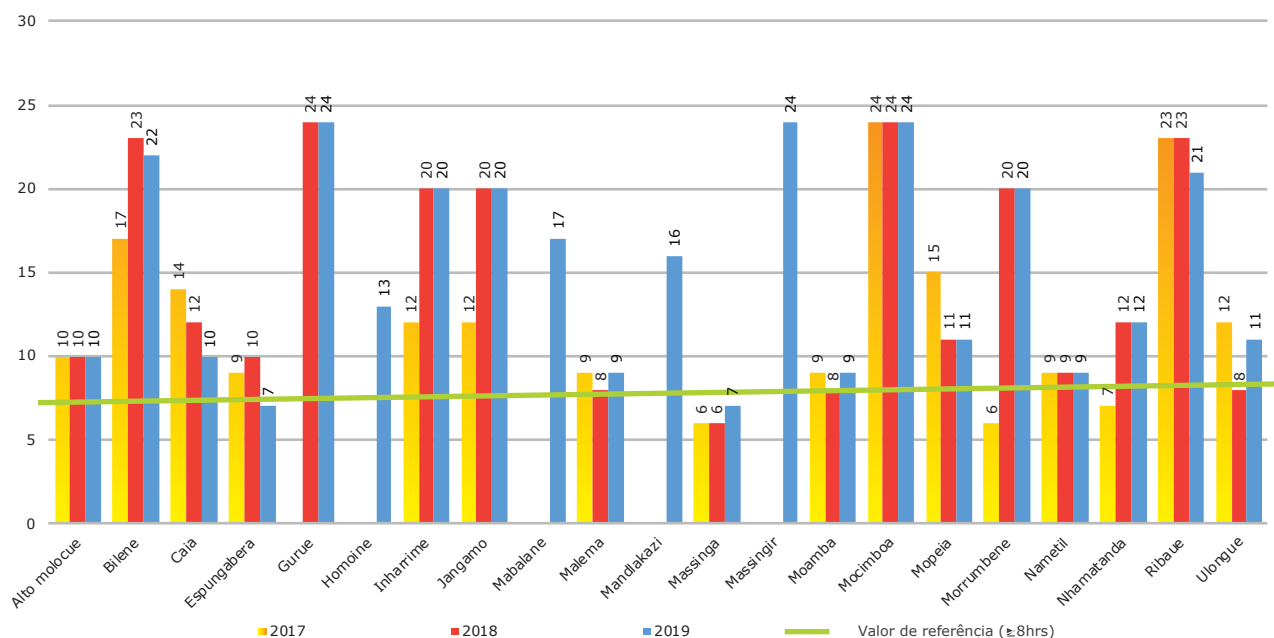


### 3.2.2. Tempo de Distribuição

Este indicador avalia o nível de disponibilidade de água aos consumidores e é medido pela média das horas de distribuição de todos os Centros Distribuidores (CDs) do sistema. O valor mínimo de referência para avaliar o desempenho como bom é de 8 horas de distribuição por dia.

Em 2019, O tempo médio de distribuição fixou-se em 15 horas, o mesmo valor alcançado em 2018 e mostrando uma evolução positiva de três pontos percentuais de 2017 para 2018, conforme ilustrado no gráfico seguinte.

### Tempo médio de distribuição



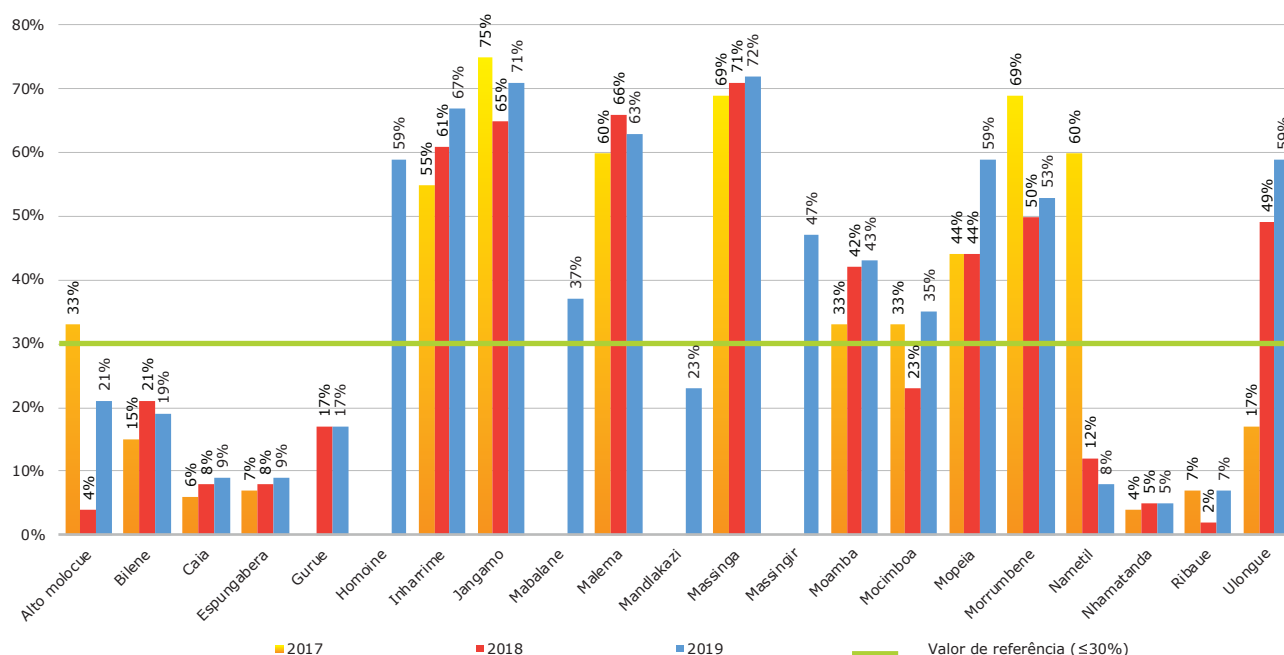
As Empresas tiveram neste indicador de um modo geral um desempenho positivo nos últimos três anos, a maioria dos sistemas esteve a operar acima do valor de referência de 8 horas/dia. Embora comparativamente, verifica-se que apenas três sistemas tiveram um acréscimo no tempo de distribuição, Malema, Massinga e Ulongue tendo disponibilizado 8, 6, e 8 em 2018 passando a 9, 7, 11 horas, respectivamente. Em termos comparativos, os sistemas de Nhamatanda, Jangamo, Morrumbene, Bilene e Inharrime registaram um acréscimo acentuado no tempo de distribuição de 2017 para 2018, mas mantiveram os resultados inalterados de 2018 para 2019. Os sistemas de Espungabeira e Massinga são os únicos que estiveram a operar abaixo do valor de referência em 2019, estando disponíveis 7 horas por dia. Para o caso específico do sistema da Massinga uma das razões do baixo desempenho do sistema deve-se à obsolescência do sistema.

### 3.2.3 Água não contabilizada (Perdas)

O indicador da água não contabilizada avalia a eficiência da exploração do sistema no que respeita às perdas físicas e comerciais, ou seja, a percentagem da água que o sistema produz e que não é facturada. O valor de referência para considerar o desempenho, como bom neste indicador, é igual ou inferior a 30%.

O valor médio da água não contabilizada não teve alterações consideráveis no período em análise, tendo-se verificado 37% de perdas em 2017, um aumento de perdas de cinco pontos percentuais em 2018 para 32% e por fim um novo aumento para 37%, em 2019 conforme ilustrado no gráfico seguinte:

### Água não contabilizada (Perdas)



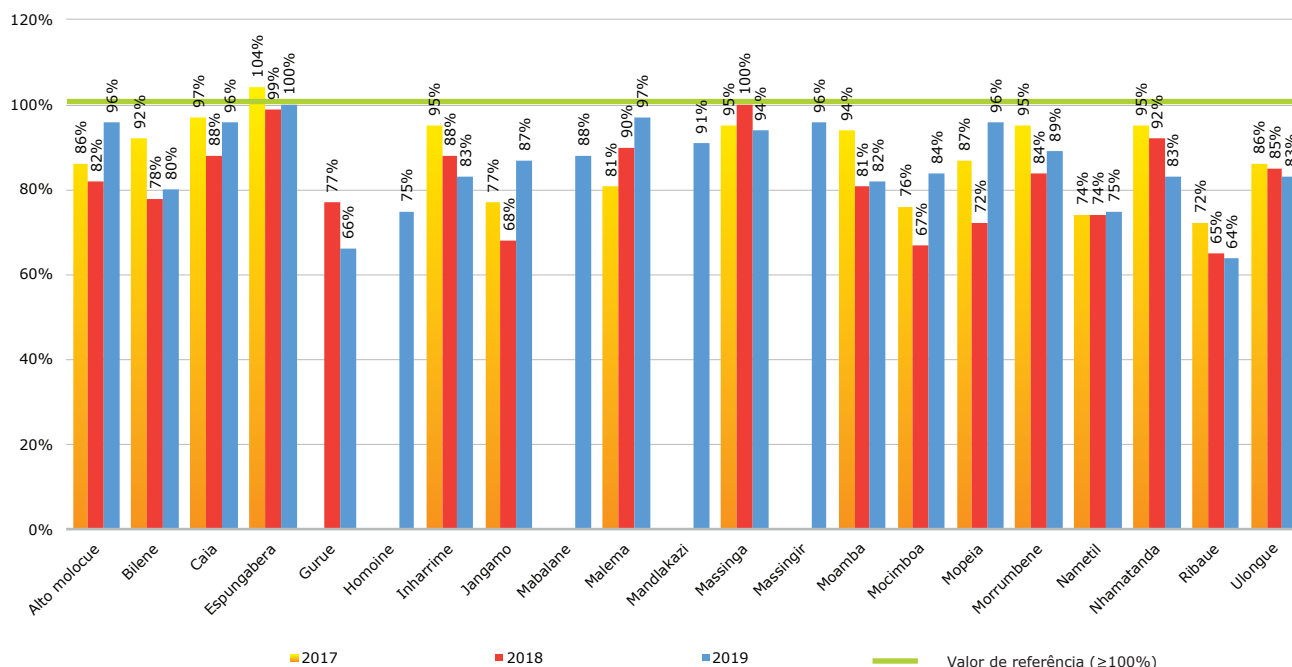
Os sistemas de Inharrime, Malema, Moamba, Mocimboa, Mopeia, Morrumbene e Ulongue estiveram a operar durante os três anos da análise com perdas significativas e muito acima do valor de referência. As visitas do Regulador aos sistemas de Jangamo e de Inharrime permitiu verificar que uma elevada percentagem de água não contabilizada deve-se em parte ao facto destes sistemas terem macro medidores de água avariados, e um elevado índice de perdas físicas, mesmo tendo sido alvos de intervenção recente, tendo sido substituídos alguns macro medidores, contadores e troços de condutas, o que remete a uma maior atenção à qualidade dos materiais usados. Por outro lado, os sistemas de Bilene, Caia, Espungabeira, Gurue, Nametil, Nhamatanda e Ribaué estiveram a operar com níveis de perdas muito abaixo do valor de referência durante todo o período de análise. Estes casos de sucesso devem ser analisados de modo a identificar um conjunto de boas práticas que podem ser replicadas para outros sistemas.

#### 3.2.4 Taxa de Cobrança Total

A taxa de cobrança total reflecte a eficiência das Empresas na cobrança pelo serviço público facturado. Com efeito, para avaliação do desempenho deste indicador foi determinado como valor de referência o valor mínimo de 100%.

A taxa média de cobrança total para o período em análise continuou abaixo do valor de referência, situando-se em 88% em 2017, 82% em 2018 e 86% em 2019, estes resultados estão abaixo do nível requerido e foram influenciadas pelo baixo desempenho dos sistemas Gurue, Inharrime, Moamba, Nametil, Nhamatanda, Ribaué e Ulongue, como se apresenta no gráfico seguinte:

### Taxa de cobrança



No período em análise, apenas dois sistemas alcançaram o valor de referência de 100%, nomeadamente o sistema de Espungabera em 2017 e 2018 e Massinga em 2018, com a exceção dos sistemas supracitados, os restantes sistemas tiveram uma tendência positiva nos níveis de cobrança registando com um ligeiro acréscimo, mas mesmo assim fixaram-se abaixo do nível de referência.

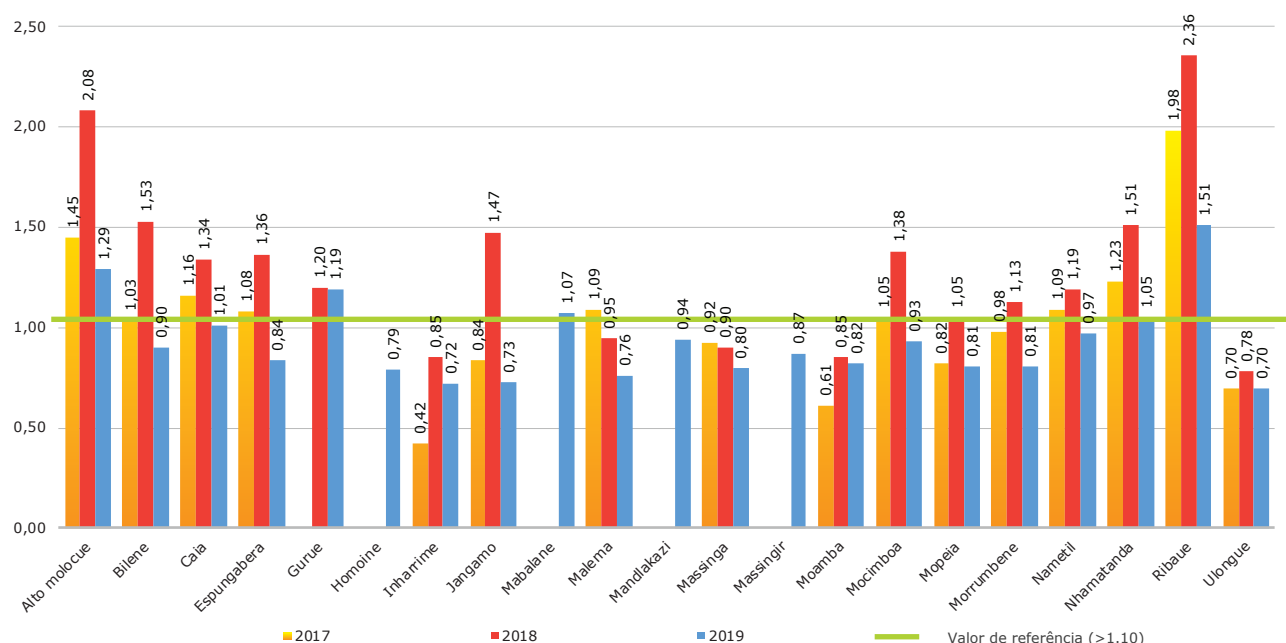
### 3.2.5 Rácio de Cobertura de Custos Operacionais

Este rácio é definido como a diferença entre os proveitos operacionais totais e os custos operacionais, sendo que avalia a capacidade da Empresa de cobrir 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.

Este indicador teve uma tendência decrescente, pois olhando comparativamente para os três anos, nota-se que o ano de 2018, foi o que teve a melhor taxa média de cobertura de custos operacionais alcançando níveis superiores à taxa de referência 1.29. O ano de 2017 foi o que obteve a segunda melhor taxa, situando em 1.03 e por fim a menor taxa verificou-se no ano de 2019 com 0.93. Para o ano de 2019 registou-se uma degradação significativa no rácio de cobertura de custos, com apenas três sistemas a situarem-se acima de 1.10, contra nove sistemas em 2018 e cinco em 2017, sendo o destaque para os sistemas de Alto Molocuê, Guruê e Ribáuê que atingiram 1.29, 1.19 e 1.51 respectivamente. Notar que os sistemas com perdas elevadas não conseguem cobrir os custos operacionais.



### Rácio da cobertura de custos operacionais



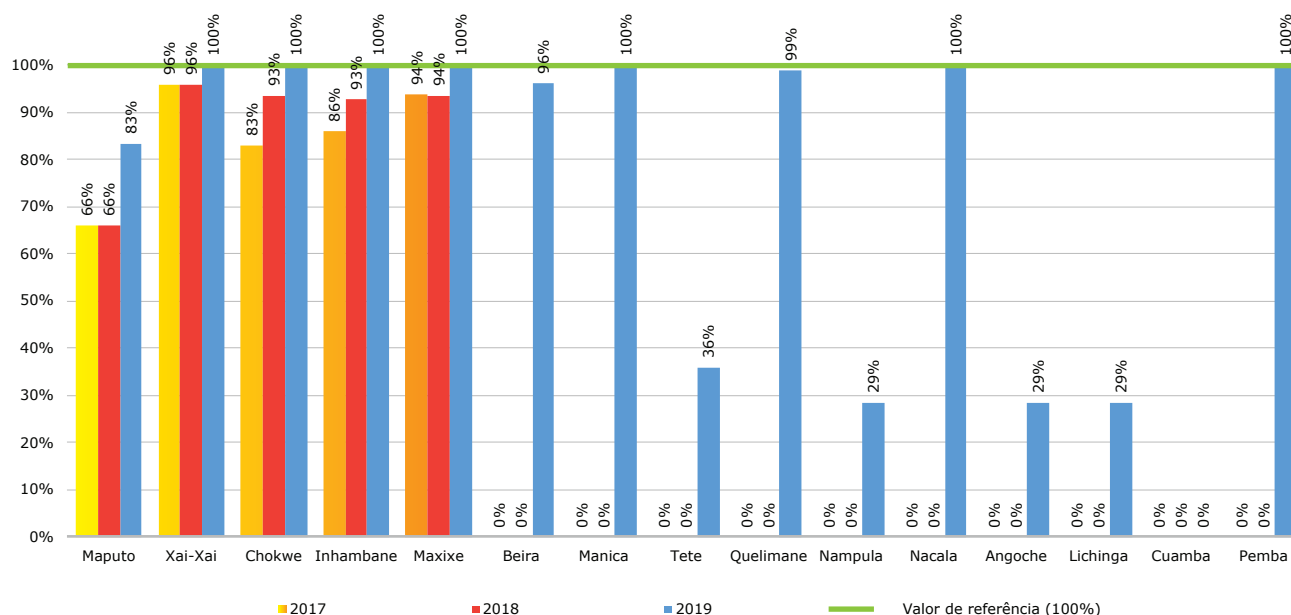
Este indicador requer uma maior atenção da parte do regulador, uma vez que mais de metade dos sistemas estiveram a operar com níveis insatisfatórios, com os proveitos operacionais a não cobrirem os custos operacionais. Neste caso, recomenda-se a introdução de medidas de suporte a estes sistemas que garantam a sua sustentabilidade financeira.

### 3.2.6 Reclamações Respondidas

Este indicador visa avaliar o nível de atendimento às reclamações dos consumidores prestado pelas Entidades Reguladas, relativamente ao percentual de respostas dadas às reclamações apresentadas, no período em análise. O valor de referência estabelecido para este indicador é de 100%.

No período em análise, a taxa média de reclamações respondidas evoluiu positivamente, tendo registado 83%, 93% e 97% nos anos de 2017, 2018 e 2019 respectivamente. Conclui-se que os sistemas têm respondido satisfatoriamente às reclamações apresentadas pelos clientes. Dos 21 sistemas em avaliação em 2019, 13 responderam à totalidade das reclamações submetidas pelos clientes e seis atingiram níveis acima de 90%, conforme ilustra o gráfico seguinte. Dois sistemas registaram níveis muito abaixo do desejado, nomeadamente Malema e Ribaue que registaram taxas abaixo dos 80%, importa realçar que o sistema de Malema não disponibilizou informação do nível de resposta as reclamações em 2019, sendo que registou 18% e 38% em 2017 e 2018, respectivamente.

### Reclamações respondidas

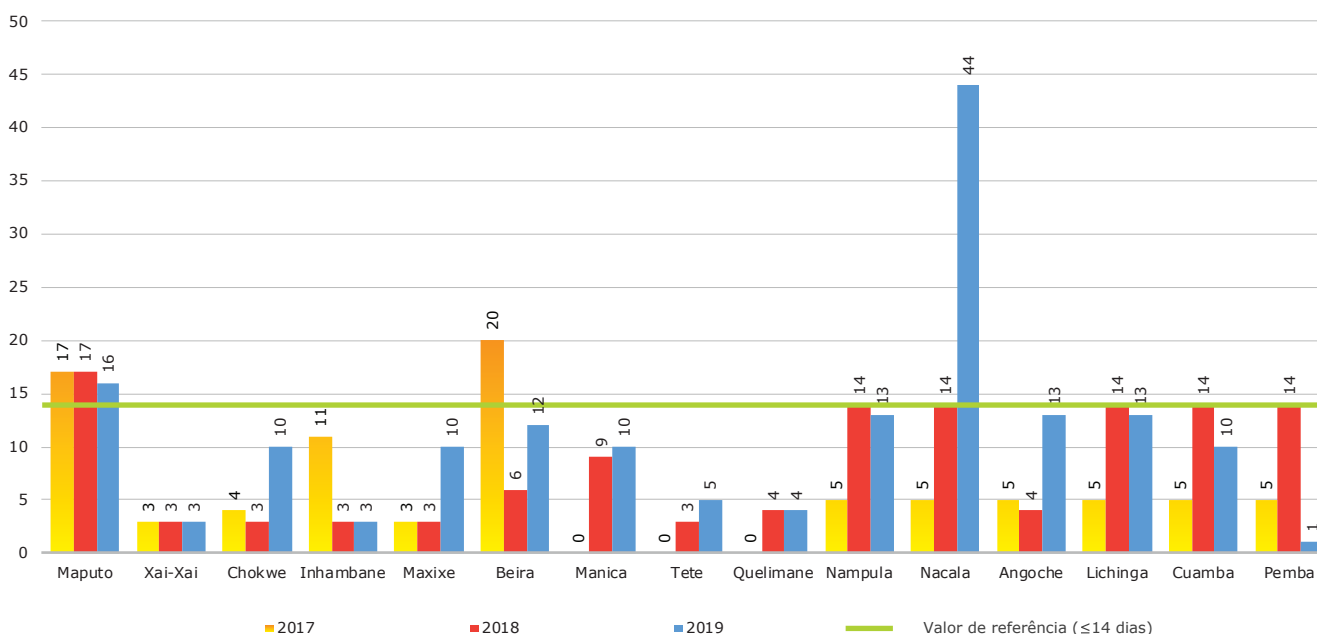


### 3.2.7 Tempo Médio de Resposta às Reclamações

Este indicador avalia a celeridade com que a Empresa responde às reclamações e/ou solicitações feitas pelos consumidores, sendo que o valor de referência estabelecido é de 10 dias.

No período em análise, para este indicador todos os sistemas registaram um desempenho positivo, visto que responderam às reclamações dentro do período máximo fixado em 10 dias, conforme se apresenta no gráfico seguinte:

#### Tempo médio de resposta a reclamações



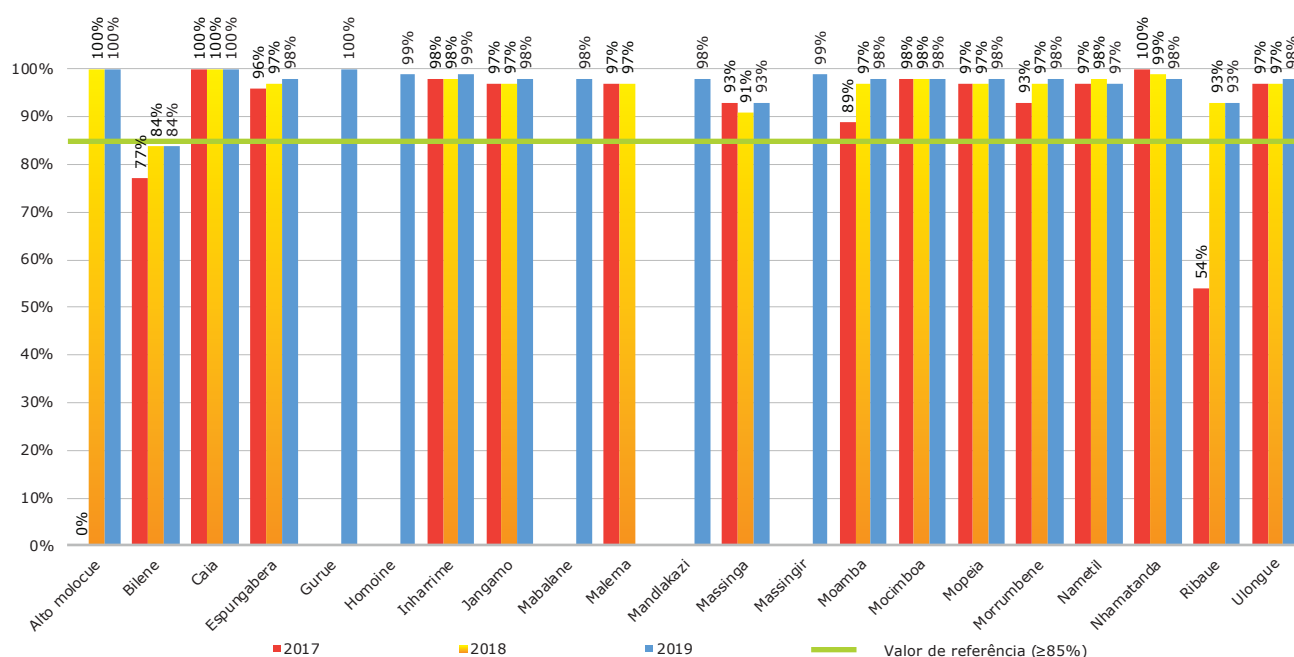
Contudo, registou-se uma pequena subida no tempo de resposta dos sistemas de Moamba, de 2 dias em 2017 para 4 dias em 2019, o mesmo verificou-se com o sistema de Ribaué que passou de 2 dias em 2018 para 3 dias em 2019 e de Ulongue que passou igualmente de 2 dias em 2018 para 3 dias em 2019.

### 3.2.8 Facturação com Base em Leitura do Contador

Este indicador avalia o desempenho das Empresas em termos de emissão de facturas com base nos volumes registados pelos contadores instalados para o efeito. É definido em termos percentuais e apurado através da diferença entre o número de ligações facturadas com base na leitura ao contador e o número total de ligações activas existentes no sistema. O valor de referência estabelecido para este indicador é de 85%.

No período em análise, houve uma evolução positiva nos níveis de facturação com base na leitura, tendo a taxa média evoluído de 92%, 96% e 97% em 2017, 2018 e 2019 respectivamente, taxas acima do valor de referência. O único sistema que ao longo do tempo de análise continuou a operar abaixo do valor de referência é o sistema de Bilene, que fixou a taxa em 84% para os anos de 2018 e 2019 como se apresenta no gráfico seguinte.

**Facturação com base em leituras**

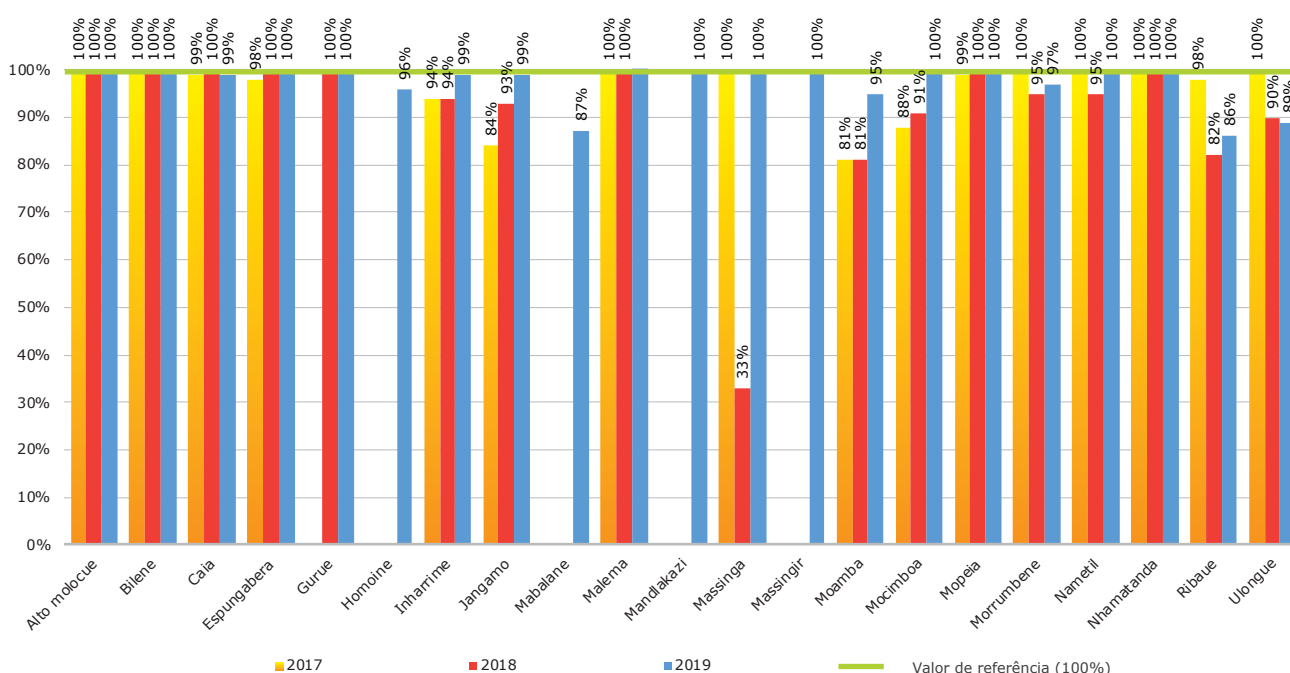


### 3.2.9 Conformidade das Amostras Analisadas

O indicador Conformidade das Amostras Analisadas, avalia o nível de defesa dos interesses dos consumidores em relação à qualidade do serviço, particularmente no que tange ao cumprimento da obrigatoriedade de desinfecção da água, e da presença de cloro residual na água distribuída. O valor de referência estabelecido para este indicador é de 100%.

No período em análise, 13 sistemas alcançaram o nível da taxa de referência exigida, contra os 7 sistemas de 2018 e 8 sistemas em 2017. Em 2019, 5 sistemas situaram-se entre 81% a 95%. O sistema de Ulongue reduziu o seu desempenho tendo registado 100%, 90% e 89% em 2017, 2018 e 2019 respectivamente, recomenda-se particular atenção do Regulador a este sistema. O sistema de Ribaué, embora abaixo da taxa de referência teve uma ligeira evolução tendo fixado a taxa em 86% em 2019 contra os 82% de 2018.

**Percentagem de testes de cloro residual em conformidade**





### 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, o desempenho das Empresas em relação aos valores de referência estabelecidos nos Quadros Regulatórios, e promover a competitividade entre as mesmas. Deste modo, foram realizadas avaliações globais por regiões (uma vez que cada zona tem uma gestão dedicada) para permitir melhores acções de intervenções, sem deixar de lado a avaliação individual de cada sistema.

O detalhe da análise global dos sistemas por zona encontra-se representado nas tabelas seguintes:

- A zona norte teve as menores taxas no indicador de cobertura total no período em análise (24% em 2017, 17% em 2018 e 20% em 2019), embora o indicador Tempo de Distribuição tenha sido o melhor comparativamente às restantes duas zonas, fixando-se em 16 horas/dia. A zona sul tem a melhor cobertura (31%, 41%, 45% em 2017, 2018 e 2019 respectivamente e sempre com tendência crescente) e está em segundo lugar em termos de tempo de distribuição;
- Relativamente à sustentabilidade das Empresas distribuidoras, a zona centro revela taxas mais próximas dos valores de referência, comparativamente às restantes zonas. Embora a zona Norte tenha a melhor taxa de cobertura de custos operacionais (1.30, 1.47 e 1.04 em 2017, 2018 e 2019, embora com tendência decrescente de 2018 para 2019);
- A zona Centro teve igualmente a melhor percentagem (mais próxima do valor de referência comparativamente às restantes zonas) no indicador sobre o Atendimento ao Consumidor o mesmo aplica-se para o tempo de resposta às reclamações que foi o melhor indicador ao longo do tempo de análise;
- O indicador de avaliação da qualidade da água tratada revela que a zona Centro teve melhor desempenho ao longo do período de análise comparativamente às zonas Sul e Norte, sendo que a zona Norte apresenta melhores resultados que a zona sul.

Globalmente, a maioria dos sistemas teve uma evolução positiva relativamente ao alcance dos valores de referência, embora o ano de 2019 tenha sido o mais crítico e onde a maioria dos resultados dos sistemas tiveram um decréscimo. À semelhança dos sistemas principais, nota-se que os sistemas secundários também apresentam dificuldades no indicador da sustentabilidade, aliás, é possível verificar que a grande maioria dos sistemas não tem capacidade para fazer face aos seus custos operacionais, sendo a cobertura de custos de operação o indicador mais crítico de todos, uma vez que em 2019, apenas três sistemas atingiram o valor de referência. Outro indicador que mostra um desempenho baixo na maioria dos sistemas secundários analisados, é o indicador de Água não Contabilizada que continua a apresentar níveis muito acima do valor de referência, mais de metade dos sistemas tem apresentado perdas significativas ao longo dos anos.

No período em análise o indicador que apresentou melhor desempenho em todos sistemas foi o tempo médio de resposta às reclamações dos clientes em que todos os sistemas estiveram abaixo do valor de referência, seguido pelo indicador, Tempo Médio de Distribuição conforme demonstrado na tabela seguinte.

Pelos resultados obtidos, no geral, sobressai que as Entidades Reguladas e o Cedente devem tomar especial atenção aos seguintes pontos:

- Necessidade de melhoria ou expansão da capacidade de captação e produção para que os sistemas possam incrementar o tempo médio de distribuição;
- Aumento de número de ligações com vista a melhorar a cobertura devendo no entanto ter atenção de que sejam realizados investimentos para o melhoramento da produção, tratamento, e armazenamento, para se evitar a deterioração da qualidade do serviço principalmente em termos de tempo de distribuição e pressão na rede;
- Deverão ser efectuados esforços no sentido de melhorar a conformidade do parâmetro cloro residual na água distribuída para que não se coloque em risco a saúde pública;
- Os sistemas deverão introduzir medidas para: i) o controlo e redução de perdas; ii) resposta a todas as reclamações apresentadas; iii) facturação com base em leitura de contadores; iv) aumento das cobranças; e v) controlo dos custos operacionais.

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência				
		2017	2018	2019	Tendência	
1.Acesso ao serviço						
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	● 31%	● 42%	● 45%		
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	● 10	● 16	● 17		
2.Sustentabilidade da Empresa						
Água não contabilizada (%)	V ≥ 35 %	● 53%	● 52%	● 49%		
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	● 91%	● 83%	● 87%		
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	● 3	● 5	● 12		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v > 1,15	● 0,80	● 1,12	● 0,85		
3.Atendimento ao consumidor						
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	● 92%	● 98	● 97		
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	● 1	● 2	● 3		
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	● 91%	● 94%	● 96%		
4.Qualidade da água Tratada						
% de testes de cloro residual em conformidade	V ≥ 100%	● 93%	● 83%	● 97%		

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência				
		2017	2018	2019	Tendência	
1.Acesso ao serviço						
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	<div><div></div></div> 25%	<div><div></div></div> 29%	<div><div></div></div> 22%	<div><div></div></div>	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	<div><div></div></div> 11	<div><div></div></div> 12	<div><div></div></div> 12	<div><div></div></div>	
2.Sustentabilidade da Empresa						
Água não contabilizada (%)	V ≥ 35 %	<div><div></div></div> 19%	<div><div></div></div> 19%	<div><div></div></div> 26%	<div><div></div></div>	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	<div><div></div></div> 93%	<div><div></div></div> 85%	<div><div></div></div> 89%	<div><div></div></div>	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	<div><div></div></div> 23	<div><div></div></div> 21	<div><div></div></div> 20	<div><div></div></div>	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v > 1,15	<div><div></div></div> 1,07	<div><div></div></div> 1,33	<div><div></div></div> 1	<div><div></div></div>	
3.Atendimento ao consumidor						
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	<div><div></div></div> 100%	<div><div></div></div> 99%	<div><div></div></div> 99%	<div><div></div></div>	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	<div><div></div></div> 2	<div><div></div></div> 2	<div><div></div></div> 2	<div><div></div></div>	
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	<div><div></div></div> 98%	<div><div></div></div> 98%	<div><div></div></div> 99%	<div><div></div></div>	
4.Qualidade da água Tratada						
% de testes de cloro residual em conformidade	V ≥ 100%	<div><div></div></div> 99%	<div><div></div></div> 99%	<div><div></div></div> 98%	<div><div></div></div>	

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	<div><div></div></div> 24%	<div><div></div></div> 17%	<div><div></div></div> 20%	<div><div></div></div>
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	<div><div></div></div> 16	<div><div></div></div> 16	<div><div></div></div> 16	<div><div></div></div>
2.Sustentabilidade da Empresa					
Água não contabilizada (%)	V ≥ 35 %	<div><div></div></div> 40%	<div><div></div></div> 26%	<div><div></div></div> 28%	<div><div></div></div>
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	<div><div></div></div> 76%	<div><div></div></div> 74%	<div><div></div></div> 80%	<div><div></div></div>
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	<div><div></div></div> 17	<div><div></div></div> 13	<div><div></div></div> 12	<div><div></div></div>
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v > 1,15	<div><div></div></div> 1,30	<div><div></div></div> 1,47	<div><div></div></div> 1,04	<div><div></div></div>
3.Atendimento ao consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	<div><div></div></div> 47%	<div><div></div></div> 78%	<div><div></div></div> 91%	<div><div></div></div>
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	<div><div></div></div> 4	<div><div></div></div> 2	<div><div></div></div> 2	<div><div></div></div>
Facturacao c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	<div><div></div></div> 87%	<div><div></div></div> 97%	<div><div></div></div> 96%	<div><div></div></div>
4.Qualidade da água Tratada					
% de testes de cloro residual em conformidade	V ≥ 100%	<div><div></div></div> 97%	<div><div></div></div> 92%	<div><div></div></div> 97%	<div><div></div></div>

Tabela 29: Boletim de Avaliação da Qualidade do Serviço nos sistemas secundários por regiões

### 3.3. SISTEMAS DE SANEAMENTO

Em 2018 foi desenvolvido um projecto denominado “reforçar as finanças públicas para serviços de saneamento urbano em Moçambique no qual foram produzidos ferramentas regulatórias para o apoio à acção de regulação do saneamento, nomeadamente, modelo financeiro para o cálculo da taxa de saneamento; quadros regulatórios-tipo, aplicáveis aos regimes de regulação, directo e consultivo; manual de dados e indicadores de desempenho e ficheiro de reporte de dados. Estas ferramentas porém, só foram finalizados pelo consultor, no primeiro trimestre de 2019. Durante o segundo trimestre foram realizadas acções de formação tanto para os técnicos da AURA,IP assim como para os colaboradores dos municípios e autarquias ao nível técnico e de direcção a nível de todo o país, abrangendo 15 municípios agrupados regionalmente. Estas formações tinham como objectivo, o conhecimento do uso das ferramentas regulatórias produzidas.

Com a entrega pelo consultor do quadro regulatório-tipo, foram iniciadas as revisões de quadros regulatórios das cidades da Beira e Quelimane e a concepção dos QR específicos para as cidades de Maputo, Tete, Nampula e Chimoio. No último trimestre foram iniciadas contactos com estes municípios e desenvolvidas acções de negociação para a assinatura de acordos e quadros regulatórios. Relativamente à Matola cujo QR ainda está em vigor, foi iniciado o processo de adequação do mesmo em adenda, tendo em conta as principais actualizações do QR-tipo.

No âmbito da implementação do Projecto de Saneamento Urbano, financiado pelo Banco Mundial, cujo objectivo é capacitar as Entidades Gestoras do Saneamento, aumentar o acesso aos serviços de saneamento com gestão segura e fortalecer a capacidade de prestação de serviços de saneamento dos Municípios contemplados, a AURA, IP, como Regulador do serviço de saneamento, participa nas principais reuniões de coordenação onde todos os parceiros-chave fazem parte. O papel da AURA,IP neste projecto, é de assegurar a articulação com os municípios beneficiários, para o estabelecimento de condições que permitam a regulação do serviço de saneamento, nomeadamente: (a) a assinatura de um quadro regulatório, (b) a necessidade de alinhar as posturas municipais de saneamento com as disposições dos QR's no que toca a serviços a serem prestados pelos Municípios/Autarquias assim como (c) a necessidade de socialização dos munícipes sobre a introdução da tarifa de saneamento e outros requisitos.

### 3.4. SISTEMAS PRONASAR E PRAVIDA

No âmbito da implementação do PRONASAR<sup>1</sup> e PRAVIDA<sup>2</sup> foi planificado para o ano de 2019 a construção e reabilitação de 20 sistemas de água em vilas e 28 sistemas em zonas rurais. Desses, foram concluídos 14 sistemas das vilas e 28 nas zonas rurais, passando a beneficiar de serviços de água cerca de 58.000 pessoas nas vilas e 274.000 pessoas nas zonas rurais.

Estes sistemas (PRONASAR e PRAVIDA), à semelhança de outros sistemas secundários e de alguns rurais, estão a ser geridos em moldes de gestão delegada a coberto de contractos assinados entre a AIAS/DPOPHRHs e operadores privados. As contratações são feitas logo que os sistemas acabam de beneficiar de reabilitação/construção.

A operação e gestão dos sistemas pelo sector privado têm em vista assegurar principalmente a sustentabilidade operacional do sistema. É nesta senda que o regulador é chamado a intervir para equilibrar não só os interesses do sector privado mas também dos consumidores e do governo através do estabelecimento de padrões de

1 O Programa Nacional de Abastecimento de Água e Saneamento Rural (PRONASAR) é um esforço conjunto entre o Governo de Moçambique (GdM), os parceiros de desenvolvimento, as organizações não-governamentais (ONGs), o sector privado, os membros da comunidade e outras partes interessadas aos níveis central, provincial, distrital e local, para acelerar as coberturas de água e saneamento no meio rural com vista a atingir as metas dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODMs) de 70% de cobertura para o abastecimento de água rural e 50% de cobertura do saneamento rural a nível nacional e posterior acesso universal.(www.moph.gov.mz, acessado a 17/04/2020)

2 Lançado a 01 de Outubro de 2018 pelo Presidente da República, Filipe Jacinto Nyusi, em Mueda, província de Cabo Delgado, o Programa de Água para a Vida (Pravida), visa melhorar o abastecimento de água em Moçambique. O Pravida pretende implantar uma rede de infraestruturas de abastecimento de água capaz de gerar 1,2 milhão de metros cúbicos de água para beneficiar mais de um milhão de pessoas em diversos pontos do país. O projecto consiste, nesta fase inicial, na reabilitação e expansão dos sistemas de abastecimento de água em locais previamente seleccionados em todo o país, entre os quais a Região do Grande Maputo; as cidades da Beira, Pemba, Nacala, Cuamba; as vilas de Chibuto, Massangena, Chigubo, Chicualacuala, Mabote, Jangamo, Homoine, Morrumbene e Mueda. (www.presidencia.gov.mz/por/Actualidade, acessado a 17/04/2020)

serviço ao consumidor e a sua fiscalização e monitorização.

Neste contexto, estão em preparação desde finais de Novembro de 2019, os processos que culminarão com a regulação desses sistemas, nomeadamente a assinatura dos Convénios de Colaboração com as autarquias e autoridades locais para o estabelecimento das CORAL's assim como a assinatura dos QR's com AIAS e autoridades locais.

### 3.5. 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, ainda não é capaz de responder à actual procura, particularmente na zona sul do País, onde as novas zonas de assentamento populacional ainda não são cobertas pela rede pública, sendo a distribuição de água pelos sistemas públicos 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's em Moçambique, sendo que a maior concentração está nas províncias de Maputo, Gaza e Inhambane. A AURA, IP, em coordenação com a Associação de Fornecedores de Água de Moçambique, (AFORAMO) e com o apoio do Programa SPEED+, desde 2016 efectua acções de divulgação do Decreto n.º. 51/2015, de 31 de Dezembro aos FPA's e comunidades em geral, bem como dos procedimentos de licenciamento dos FPA's junto dos municípios e administrações de vilas distritais. Adicionalmente, em 2018 iniciou-se o desenho e implementação de mecanismos de acompanhamento e monitorização do serviço dos FPA's. Nesta fase inicial, o processo foi realizado como projecto-piloto abarcando 34 FPA's, dos 50 seleccionados, todos das zonas periurbanas das cidades de Maputo e Matola, e no distrito de Marracuene. Em 2019, com o apoio do Programa SPEED+, foi estendida a operacionalização do modelo tarifário proposto para os FPA's. Em 2020, foi realizada uma reunião de concertação para operacionalizar o regime de regulação dos FPA's e serviços alternativos.

As principais acções realizadas no âmbito da regulação dos fornecedores privados de água em 2019 foram as seguintes:

- Conclusão do projecto-piloto de monitorização dos FPA's;
- Participação em encontros técnicos da DNAAS;
- Apoio na resolução de diferendo entre operadores, operadores - autoridades locais e reclamação de consumidores;
- Elaboração da proposta de programa de monitorização da qualidade de serviço dos FPA's (ficha de monitoria e TdR dos inspectores);
- Início do estudo para o estabelecimento do regime regulatório dos FPA e Sistemas Rurais (SR).

A AURA, IP em 2019, com apoio da WASHFIN, contratou um especialista institucional com o objectivo de apoiar no estabelecimento das bases para o desenho de regime e ferramentas regulatórias para os serviços de abastecimento de água providos pelos FPA's. Como parte desse processo, iniciaram-se em 2019, acções para a definição de prioridades regulatórias relacionadas com este segmento do sector.

Os principais objectivos para o ano de 2020 incluem a implementação do programa de monitorização da qualidade de serviço dos FPA e a conclusão do estudo para o estabelecimento do regime regulatório dos FPA's e SR.

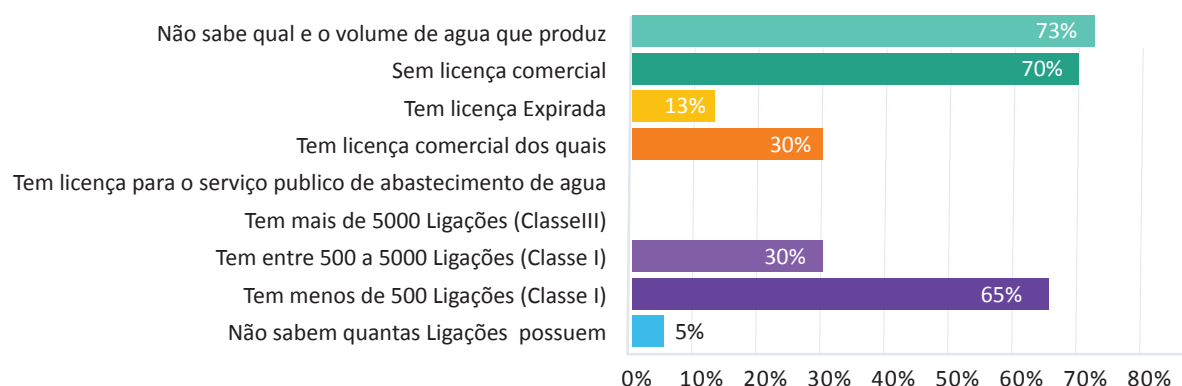
#### 3.5.1 Apreciação sobre a qualidade do serviço monitorado em 2019, no âmbito do projecto-piloto

Tendo em consideração os 50 FPA's contemplados pelo projecto foi possível inquirir inicialmente 40 (na fase do levantamento geral) e depois 34 (na fase de monitorização), que os tamanhos destas amostras não são estatisticamente representativos do universo dado tratar-se de uma iniciativa piloto. Adicionalmente, foram inquiridos 1200 consumidores identificados aleatoriamente, tendo o número de inqueridos sido determinado em função do universo de população residente nos postos administrativos da área de estudo.

Relativamente aos 40 inquiridos na fase do levantamento geral, obtiveram-se os seguintes resultados:



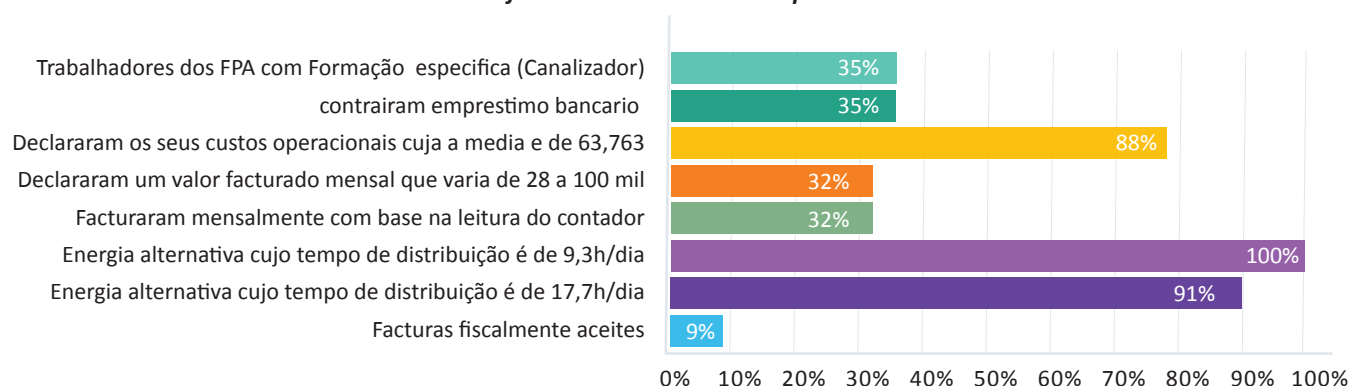
**Gráfico 15: Resultados dos inquéritos**



Dos resultados obtidos dos quarenta FPA's inquiridos, é importante notar que a maior parte não tinha licença comercial para operar e igualmente não avalia a quantidade de água que produz e distribui.

Relativamente aos 34 inquiridos na fase de monitorização, obtiveram-se os seguintes resultados:

**Gráfico 16: Resultados dos inquéritos**

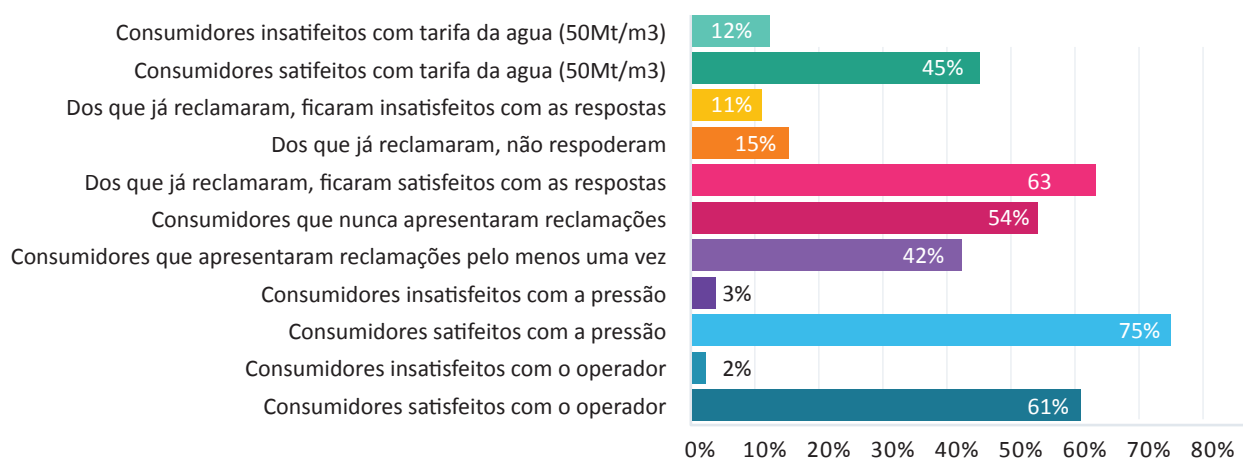


Os resultados dos inquéritos aos FPA's permitem constatar que a maioria dos FPA's factura os seus consumidores com base na leitura dos contadores, o que é um aspecto positivo. Por outro lado, verifica-se que os FPA's que usam a rede pública de energia têm um tempo de distribuição maior comparativamente aos que usam geradores, estando estes em menor número.

Verificou-se que a média de reclamações recebidas por mês por sistema é de cerca de 4, com um tempo médio de resposta às reclamações de 1 dia.

Relativamente aos 1200 consumidores inquiridos, apresentamos os principais resultados no gráfico seguinte:

**Gráfico 17: Resultados dos inquéritos**



Importa referir que a identificação dos elementos da amostra foi feita aleatoriamente e o tamanho da amostra foi determinado em função do universo de população residente nos postos administrativos da área de estudo. A selecção dos elementos constituintes da amostra foi feita com base no método da amostragem aleatória simples.

Verifica-se que a maior parte dos consumidores entrevistados estão satisfeitos com os operadores de água relativamente à pressão da água.

As principais considerações relacionadas com a regulação dos fornecedores privados de água encontram-se listadas abaixo:



#### Principais constatações do projecto piloto de monitoria dos FPA's:

- Questões relacionadas com o contacto telefónico e moradas erradas, indisponibilidade de tempo e recusa em receber o inquiridor impossibilitaram a inquirição de 10 FPA's, dos 50 planeados;
- Houve uma reduzida colaboração no fornecimento de informação por parte de alguns FPA's, sobretudo em matérias ligadas à facturação;
- Nenhum dos operadores inqueridos tem licença de fornecedor para o fornecimento público de água;
- De uma forma geral os consumidores estão satisfeitos com a qualidade do serviço prestado;
- A operação e gestão dos sistemas que foram alvo dos inquéritos é feita informalmente e subsequentemente os FPA's não possuem registos (dados e informações) desse domínio;
- A falta de dados e informações impossibilitou a composição e avaliação da relevância e consistência dos indicadores de avaliação da qualidade de serviço, seus valores de referência assim como a periodicidade de sua medição e consequentemente o ponto de situação da qualidade de serviço prestado. O mesmo é aplicável para a determinação das condições técnicas, financeiras e logísticas para a regulação do serviço. Divulgar e disseminar cada vez mais o papel e responsabilidade da AURA, IP junto dos FPA e público em geral para melhorar a sua aceitação pública;



#### Principais recomendações

- Continuar a divulgação do Decreto 51/2015 e outros documentos normativos afins junto dos FPA's por forma a assegurar a prestação de um serviço de boa qualidade e sustentável;
- Capacitar os FPA's na operação e gestão dos sistemas, no registo de informação operacional e de gestão, preparação de dados de desempenho para o regulador;
- Criar normas para o tratamento de água, regulação e o monitorização da qualidade de serviço pelos FPA;
- Desenvolver um Plano de Acção de Monitorização do Desempenho na Prestação do Serviço pelos FPA's que comporte à partida um Quadro de Indicadores de Avaliação da Qualidade de Serviços, que servirão de base para a avaliação do desempenho dos FPA's.

### 3.6. GRAU DE CUMPRIMENTO DAS VISITAS DE MONITORIA

A AURA, IP de modo a responder às suas competências e atribuições de fiscalização, monitoria e avaliação do desempenho das entidades gestoras, tem realizado visitas de monitoria, de inspecção, de auditoria entre outras, programadas ou inadvertidas, onde não só recolhe dados e constatações sobre o serviço, como também verifica no terreno estes dados, indicadores e outra informação recebida previamente destas entidades. Na ocasião das visitas, afere-se igualmente o cumprimento das recomendações deixadas pelo regulador nos relatórios de avaliação de desempenho, em visitas prévias ou através de outros meios, sempre na perspectivas de trazer melhorias ao serviço prestado, e por conseguinte ao desempenho das entidades reguladas.

A metodologia para o desenvolvimento das acções de monitoria e auditoria de carácter técnico, baseia-se nos passos seguintes:

- a. aAferição prévia dos dados de desempenho, selecção prévia dos sistemas alvo de visitas com base nos planos anuais de visitas ou com base em discrepâncias identificados nos dados e indicadores de desempenho reportados, nas matérias identificadas na análise dos relatórios dos agentes locais (ALC e CORAL) e nos relatórios de desempenho das EG onde se efectua detecção dos aspectos passíveis de monitoria, inspecção ou auditoria;
- b. Deslocação ao campo para levantamento, aferição, questionários, interacção com a EG e consumidores, contraditório, levantamento de parâmetros de qualidade do serviço no geral e da água em particular com base em instrumentos de medição (clorómetro, turbinímetros, manómetro de pressão, GPS, caudalímetros), análise e avaliação documental, e levantamento dos impactos derivados de factores externos como a ocorrências de eventos extremos;
- c. Sistematização dos dados, compilação dos relatórios e emissão de instruções, constatações e recomendações as EG, bem como definição de acções de seguimento.
- d. As visitas de monitorização têm por objectivo inteirar-se das condições de operação dos sistemas, nível de serviço prestado e obter, das Entidades Reguladas e dos consumidores, e levantamento de aspectos que contribuam uma melhor intervenção do Regulador com vista à melhoria da sustentabilidade das Empresas e do serviço prestado ao consumidor.

#### 3.6.1 Visitas ao Sistema de Maputo

Das visitas ao sistema de Maputo efectuadas em 2019, destacam-se as de acompanhamento das restrições devidas à escassez de água na Barragem dos Pequenos Libombos.

A barragem dos Pequenos Libombos, a 50 quilómetros de Maputo, foi construída entre 1983 e 1987 e é a única fonte de água para a Estação de Captação e Tratamento de Água de Umbeluzi, que abastece a cidade de Maputo. Nos últimos anos, Maputo e Matola, têm sido alvo de restrições de abastecimento de água devido à seca que tem afectado o sul do país, provocando assim baixos níveis de água na albufeira da Barragem dos Pequenos Libombos (BPL). Face à ocorrência de restrições ao abastecimento a Maputo no início de 2019, a AURA, IP desenvolveu um plano de acção para acompanhar a situação de restrições devido à escassez de água na BPL tendo efectuado as visitas que se listam na tabela que se segue das quais resultaram algumas constatações e recomendações:

**Tabela 30: Data e indicação das visitas realizadas**

#	Data da visita	Descrição
1	27 de Fevereiro de 2019	Visita à estação de Captação, Tratamento de Água de Umbeluzi e aos Centros Distribuidores de Boane, Belo Horizonte, Matola Rio, e Tsalala, e ao CD situado no Bairro Mussumbuluku, a lojas de atendimento de Boane e Campoane, e a um consumidor em Campoane.
2	06 de Março de 2019	Visitas aos CDs da Machava Sede, do Alto-Maé e Chamanculo Sede, Laulane, e Maxaquene B e C.
3	20 de Março de 2019	Visitas às tomas de água do bairro Zona Verde, do Zimpeto (Vila Olímpica), de Malhazine, Mahotas e Maxaquene bem como interacção com os operadores dos camiões cisterna que se abastecem nelas.
4	13 de Março de 2019	Visita aos consumidores nos Bairros Picoco em Boane e Campoane na Matola.
5	20 de Março de 2019	Visita aos consumidores nos Bairros, Maxaquene, Polana Caniço A e B, Albazine, George Dimitrov, Bagamoio, 25 de Junho e Aeroporto A.
6	27 de Março de 2019	Visita aos FPA's que abastecem zonas próximas ou dentro da área de cessão da AdeM (FPLM, Polana-Caniço, Laulane/3 de Fevereiro, Mavalane, Mahotas, Albazini e Matendene).

**Gráfico 23: Cronograma das visitas realizadas no âmbito do acompanhamento das restrições devidas à escassez de água na Barragem dos Pequenos Libombos**



### 3.6.2 Ponto de situação da realização das visitas em 2019 aos Sistemas das Regiões Norte, Centro e Sul

Durante ano de 2019, a AURA, IP realizou um total de 21 visitas aos sistemas principais e secundários da região Sul, Centro e Norte. O nível de execução das visitas realizadas aos sistemas principais da região Sul, Centro e Norte de acordo com o balanço do PAO foi de 100%. Relativamente aos sistemas secundários, a região Sul registou um nível de execução de 100%, a região Centro registou um nível de execução de 100% para todas visitas de monitorização, excepto para o sistema secundário de Nhamatanda e relativamente às visitas de reconhecimento foi realizada uma visita ao sistema secundário de Pebane. Por último, a região Norte registou uma média de 90% do nível de execução das visitas planeadas aos sistemas secundários, o que se deveu à instabilidade política que se viveu em Mocímboa da Praia.



### 3.6.3 Desempenho geral da execução dos planos regionais de 2019

A execução das visitas de monitorização aos sistemas na região de Sul e Norte foi de 100% e na região Centro de 95%. Na região Centro foram realizadas visitas aos sistemas secundários que irão passar a ser regulados após intervenção da AIAS. Relativamente às visitas de reconhecimento programadas para Mueda e Malema não foi possível realizar devido à instabilidade Política. Na zona sul foi possível visitar os sistemas de Manjacaze e Massingir.

**Tabela 31: Nível de execução das visitas nas três regiões**

Região	Actividade	Nível médio de execução das actividades
Sul	Visitas de monitorização	100%
	Visitas de reconhecimento a Manjacaze e Massingir	100%
Centro	Visitas de monitorização	95%
	Visitas de monitorização	100%
Norte	Visitas de monitorização	100%
	Visitas de monitorização	n/a



#### Constatações e recomendações resultantes das visitas ao Sistema de Maputo no âmbito do acompanhamento das restrições

- Foram implementados calendários de abastecimento em dias alternados no período de escassez, sendo que nos dias “Sim” fornecia-se entre 4 a 6 horas de abastecimento;
- Foi recomendada a publicação de calendários actualizados sempre que houvesse alteração do calendário em vigor;
- Captação - A água bruta apresentou um cheiro forte, elevada turvação e cor escura castanha esverdeada, tendo-se constatado após diligências conjuntas do sector, que se deveu à estagnação derivada do nível baixo da água no ponto de captação, e à presença de matéria orgânica depositada pelas plantas aquáticas que se desenvolvem próximo e este ponto, pese embora a sua limpeza estivesse em curso na semana da visita (13 do Março), esta situação repetiu-se na 2ª e 3ª semana de Setembro;
- Redução de 40% da produção devido a redução das descargas da BPL e consequentemente dos níveis da água no ponto de colecta;
- Nas lojas de Boane e Campoane, constatou-se que em Dezembro de 2018 houve uma dupla facturação devido a correcção do período facturação por forma a reduzir o ciclo de facturação de 120 dias para 60, sem aviso prévio e consentimento da AURA, IP, e sem aviso aos consumidores, o que resultou em recomendações da AURA,IP para a melhoria da comunicação com os consumidores ;
- Aquando das restrições a AdeM não reactivou a operação das Tomas de Água e nem recorreu aos Serviços dos Camiões Cisternas para fazer chegar água aos seus clientes activos que não recebiam água no período da escassez. A título de exemplo, na Zona Verde dos cerca de 654 clientes activos, 321 (49%) não recebiam água por se encontrarem em zonas altas, e a recomendação da AURA,IP de 22/03 para prover água por meios alternativos não foi acatada;
- A campanha para o uso racional de água não teve repercussões ao nível esperado, não tendo abrangido todos os consumidores e causado a mudança de comportamento esperada.

## Constatações resultantes das visitas aos sistemas principais em 2019:

### Zona Sul

- a. A situação da distribuição condicionada de água ainda persistia na cidade de Maxixe;
- b. Na área de Xai-Xai, a erosão dos solos devido à topografia da área dos subsistemas, propicia a existência de um número elevado de fugas de Água ao longo da rede de distribuição.

### Zona Centro

- a. A FIPAG em Quelimane teve dificuldades na provisão de água, a necessidade de água para os moradores superava a disponibilidade, e o tratamento de água por vezes não tem a qualidade desejada devido ao desgaste dos filtros da ETA;
- b. O sistema de gestão financeira dos pré-pagos do FIPAG em Quelimane permite taxar 50% do valor de compra de crédito para o pagamento de dívida previamente contraída pelos clientes em situação de incumprimentos. Foram instalados 20 contadores pré-pagos em instalações de segmento comercial e doméstico;
- c. Em Tete, existem linhas de transporte de água que injectam directa à rede, sem desinfeção: Canongola e Chigodole.

### Zona Norte

- a. A dependência que as fontes superficiais mostram relativamente à precipitação, que leva à escassez de água em épocas secas e turvação em épocas chuvosas;
- b. Execução de novas ligações sem aumento da disponibilidade de água que leva ao surgimento de zonas críticas e à redução do tempo de distribuição e da pressão (Metas do PQG);
- c. A falta de planos integrados e específicos de combate às perdas;
- d. Falta de macromedidores nos principais pontos de entradas e saídas o que não nos permite fazer o balanço hídrico;
- e. No geral, todas as Áreas Operacionais apresentam um serviço de abastecimento em dias alternados, tem zonas críticas, devido a factores como a insuficiente disponibilidade de água; incapacidade dos sistemas para atenderem a procura actual dos principais centros urbanos onde os padrões de higiene modernos exigem uma maior quantidade de água;
- f. Oscilações e cortes frequentes no fornecimento de energia eléctrica;
- g. A facturação inadequada a clientes sem serviço por períodos superiores a dois meses;
- h. Faz a dosagem manual dos produtos químicos nos depósitos, havendo riscos de erros humanos no processo.

## Constatações resultantes das visitas aos sistemas secundários:

### Zona Sul

- a. Em Massingir, Mandlakazi e Bilene, durante as visitas efectuadas, notou-se que os operadores fazem a distribuição de água com índices de cloro muito baixo, facto confir-

mado com os testes durante a formação das CORALS;

- b. Em Massinga, o tempo de bombagem actual é de 12 horas/dia e garante uma distribuição média de 4 horas/dia, devido à antiguidade do sistema. Porém, com a reabilitação do sistema, espera-se que a situação melhore;
- c. Em Mabalane, existe um acumulado de dívidas a partir da cadeia local, com valores acima de 3.000 meticais, sem um plano claro de pagamento, o que contribui para uma deficiência da prestação do serviço pelo operador.

### **Zona Centro**

- a. Em Caia estava em curso manutenção e reposição preparatória de equipamentos avariados e consistência no abastecimento de água;
- b. Os consumidores dos bairros de Espungabera não críticos estavam satisfeitos com o abastecimento de água, embora a distribuição não tenha um horário fixo;
- c. Em Massinga, o gestor não fazia o registo das reclamações apresentadas pelos consumidores.

### **Zona Norte**

A dependência que as fontes superficiais mostram relativamente à precipitação, que leva a escassez de água em épocas secas e turvação em épocas chuvosas.

- a. Execução novas ligações sem aumento da disponibilidade de água que leva a o surgimento de zonas críticas e a redução do tempo de distribuição e da pressão (Metas do PQG);
- b. A falta de planos de combate as perdas, integrados e específicos;
- c. Oscilações e cortes frequentes no fornecimento de energia eléctrica;
- d. A facturação inadequada a clientes sem serviço por períodos superiores a dois meses;
- e. No geral, todas as Áreas Operacionais apresentam um serviço de abastecimento em dias alternados, tem zonas críticas, devido a factores como a insuficiente disponibilidade de água; incapacidade dos sistemas para atenderem a procura actual dos principais centros urbanos onde os padrões de higiene modernos exigem mais quantidade de água;
- f. Inexistência de macro medidores nos principais pontos de entradas e saídas o que não permitiu fazer o balanço hídrico.

### 3.6.4 Ponto de situação da realização das visitas em 2018 para todas regiões

Em 2018, a AURA, IP realizou um total de 22 visitas aos sistemas principais e secundários da região Sul, Centro e Norte. O nível de execução das visitas previstas no PAO foi de 100% aos sistemas principais da região Sul, Centro e Norte. Relativamente aos sistemas secundários, a região Sul e região Centro registou um nível de execução de 100% para as visitas de monitorização e reconhecimento (foi realizada uma visita de reconhecimento ao sistema secundário de Mabalane – região Sul). Por último, a região Norte registou uma média de 75% do nível de execução de acordo com às visitas previstas no PAO aos sistemas secundários da Ilha de Moçambique, Rebáue e Mocímboa da Praia.

### 3.6.5 Desempenho geral da execução dos planos regionais em 2018

O nível médio de execução das visitas de monitorização aos sistemas na região de Sul e Norte é de 100% e na região Centro de 88%. Para o Norte estavam programadas visitas de reconhecimento para Montepuez o que não ocorreu dada a instabilidade Política. Para o sul visitaram-se os sistemas de Manjacaze, Massingir, Massinga e Mabalane, e Bilene.

**Tabela 32: Desempenho geral da execução dos planos regionais em 2018**

Região	Actividade	Nível médio de execução das actividades
Sul	Visitas de monitorização	100%
	Visitas de monitorização	100%
Centro	Visitas de monitorização	100%
	Visitas de monitorização	n/a
Norte	Visitas de monitorização	88%
	Visitas de monitorização	n/a

#### **Nota geral:**

Os técnicos da AURA, IP nas três regiões conseguiram cumprir com o plano de visitas definidas no PAO para os anos de 2018 e 2019. O nível de execução foi na maioria das vezes de 100% apesar da instabilidade que se verificou no Centro e Norte do País. Nota-se especificamente que as visitas de reconhecimento não tem sido cumpridas a 100%, este aspecto deve-se ao facto de dependerem da abertura de novos sistemas e formações de unidades CORAL.

As visitas de auditorias e de inspecção não são programadas ou advertidas, portanto são incorporadas de forma aleatórias nas visitas de monitoria.

## 3.7. PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES SOBRE A QUALIDADE DOS SERVIÇOS FORNECIDOS

Este ponto visa reportar os resultados dos inquéritos realizados com vista a avaliar o grau da satisfação dos consumidores de água potável, segundo a percepção do cliente. Participaram nesta pesquisa as seguintes SAA: Lichinga, Cuamba, Chimoio, Ribáue, Nhamatanda, Inharrime e Morrombene. Uma nota relativamente ao estudo de 2019, dada a actual crise criada pelo Covid – 19 e as restrições sociais, laborais e de circulação impostos pelo Governo para impedir a disseminação do vírus, impediram que as equipas de trabalho realizassem a captação de dados. Assim, informa-se que não serão apresentados os resultados para 2019.

Para este estudo, considerou-se como população-alvo, todas as pessoas residentes nos distritos/cidades onde decorreu a pesquisa. Os resultados desta pesquisa são exclusivamente referentes aos consumidores dos SAA submetidos ao estudo. Foram distribuídos questionários para uma amostra de consumidores escolhida de forma aleatória simples, analisando as seguintes variáveis:



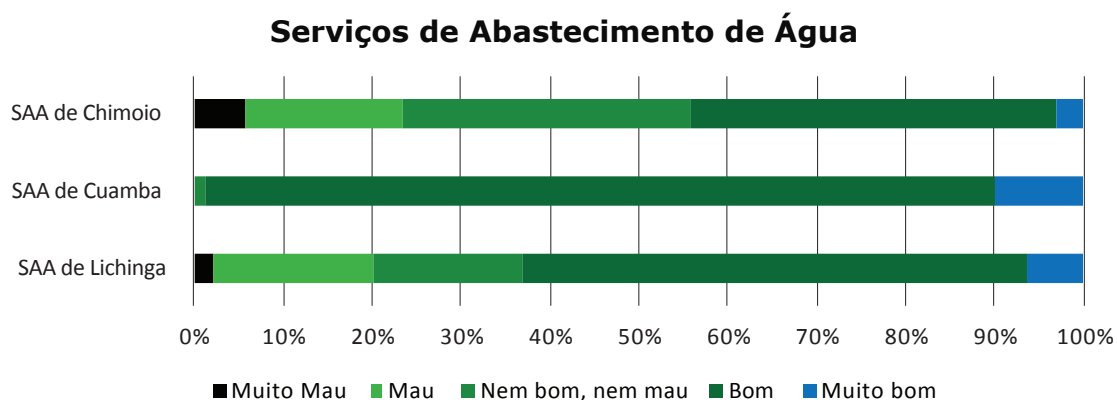
<b>Serviço</b>	<b>Satisfação com:</b> Serviço de abastecimento de água, continuidade no abastecimento, falhas no abastecimento, Horário de abastecimento, Duração do abastecimento, Pressão da água.
<b>Qualidade da água</b>	<b>Satisfação com:</b> Qualidade da água, Cor, Cheiro e Sabor.
<b>Relação com o Cliente</b>	<b>Satisfação com:</b> Entidade Gestora, Relação com o cliente, Informação prestada ao cliente, Horário de atendimento, Atendimento às reclamações, Preço da água.

**Tabela 33: Critérios avaliados**

### 3.7.1 Sistemas Primários de Abastecimento de Água

No geral, os resultados obtidos neste estudo são satisfatórios. Os consumidores responderam de forma positiva ao inquérito e onde destacamos os seguintes resultados:

- Cerca de 95% dos consumidores de água estão satisfeitos com os serviços prestados pela Entidade Regulada. Em Lichinga, cerca de 65% dos consumidores estão satisfeitos e 30% estão insatisfeitos. Chimoio, cerca de 60% dos consumidores de água estão satisfeitos e menos de 30% destes estão insatisfeitos com os serviços prestado pela Entidade Reguladora de Água. Assim, conclui-se que mais de 50% dos consumidores de Água Potável estão satisfeitos com os prestados pela ER de Água em todos SAA submetido ao Estudo. De destacar que o sistema de Cuamba tem quase 100% dos consumidores satisfeitos com o serviço prestado pelo Fornecedor de Água.

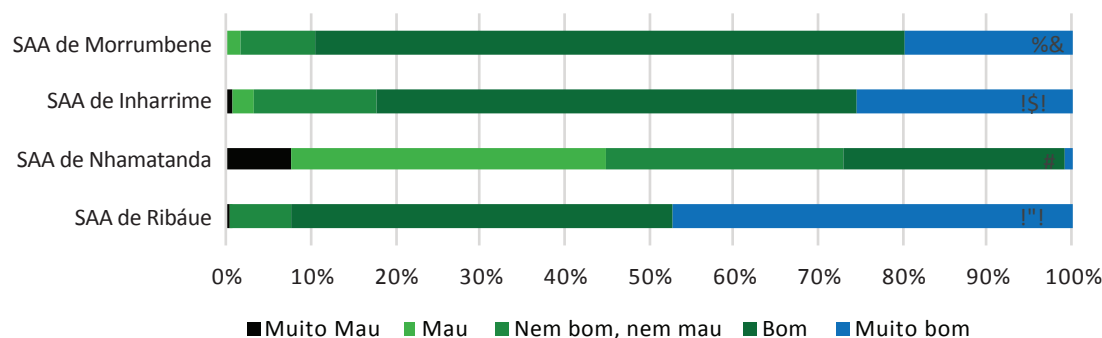


**Gráfico 18: Resultados da avaliação da satisfação dos consumidores de água potável**

### 3.7.2 Sistemas Secundários de abastecimento de água

À semelhança do grau de satisfação dos consumidores dos sistemas principais, no geral os consumidores dos sistemas secundários mostram-se igualmente satisfeitos com os serviços prestados. Verifica-se que em todos os SAA, mais de 90% dos consumidores de Água Potável estão satisfeitos com os Serviços prestados pela Entidade Regulada, excepto o SAA de Nhamatanda, pois, a percentagem dos consumidores satisfeitos é de 40% e os insatisfeitos são pouco mais de 45% dos consumidores.

## Serviços de Abastecimento de Água



**Grafico 19: Resultados da avaliação da satisfação dos consumidores de água potável**

### 3.6.3 Análise comparativa da percepção dos consumidores em 2017 e 2018

O exercício de avaliação dos consumidores tem sido realizado anualmente pela AURA, IP e com resultados satisfatórios para os três anos. Os consumidores têm respondido aos indicadores do questionário de forma satisfatória conforme ilustrado pelos resumos dos resultados abaixo. Não foi possível fazer-se uma análise comparativa da evolução anual dos sistemas, uma vez que foram selecionados aleatoriamente sistemas diferentes ao longo dos anos.

#### Resultados 2017

- SAA principais, Angoche e Cuamba destacaram-se com pouco mais de 95% dos consumidores satisfeitos. Nos restantes SAA, mais de 70% dos consumidores estão satisfeitos com os serviços, como inicialmente referenciado;
- Nos sistemas secundários de Caia, Nhamatanda e Inharrime, os consumidores estão, em geral, satisfeitos com os serviços prestados pelas Entidade Reguladas, em Inharrime pouco mais de 90% dos consumidores estão satisfeitos com o serviço, seguido dos consumidores em Caia, com quase 85% de nível de satisfação e Nhamatanda com pouco mais de 65% dos consumidores satisfeitos com os serviços disponibilizados.

#### Resultados 2018

- Nos sistemas primários foram entrevistados os consumidores dos sistemas de Angoche, Ilha de Moçambique, Inhambane e Nacala. Os resultados mostram que maior parte dos consumidores estão satisfeitos com o serviço prestado pelo FIPAG. No entanto, 21% dos consumidores entrevistados em Inhambane estão insatisfeitos, devido às falhas que se verificam no abastecimento de água devido a cortes na rede eléctrica. No sistema de Angoche mais de 80% dos consumidores estão satisfeitos com o serviço prestado, seguido de Ilha de Moçambique com mais de 60% clientes satisfeitos;
- A avaliação aos consumidores dos FPAs dos sistemas de Baixo Limpopo, Praia de Bilene e Massinga revelam resultados igualmente satisfatórios, pois os consumidores responderam de forma positiva ao inquérito. Mais de 75% dos consumidores inqueridos no âmbito da avaliação da satisfação dos consumidores estão satisfeitos com o nível de serviço prestado pelos FPA's. Particularmente, o sistema de Limpopo tem quase 100% dos consumidores satisfeitos com o serviço prestado pelo Fornecedor de Água.



## 04

## PERSPECTIVAS E DESAFIOS

O ano de 2019 foi atípico, e envolveu enormes desafios para o desenvolvimento do sector de águas em Moçambique e em particular, a área de abastecimento de água e saneamento devido à ocorrência dos ciclones IDAI e Kenneth, que exigiu do sector a implementação de acções imediatas para fazer face à emergência e em alguns momentos, adiar a implementação do seu plano estratégico, para responder a situações urgentes que assolaram o país, resultando em atrasos no cumprimento de actividades e projectos estruturantes para o Regulador.

O presente capítulo pretende apresentar os desafios do sector e os desafios enfrentados pelo Regulador entre 2017 a 2019.

No período compreendido entre 2017 e 2019, apesar dos desafios enfrentados pelas Empresas do sector, o País tem feito um enorme esforço para a mudança do cenário actual, promovendo melhorias no sector de água, saneamento e higiene. A título de exemplo, o Conselho de Ministros aprovou, em Julho de 2018, o Plano de Acção para a implementação dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), onde também se destaca o objectivo número 6 – assegurar a disponibilidade e gestão sustentável de água e saneamento para todos até 2030.

Para 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 indicar que é necessário adoptarem-se abordagens inovadoras baseadas em actuações holísticas. Assim sendo, os principais desafios no Sector, na óptica do Regulador, estão associados a:

- Uma abordagem de abastecimento de água e saneamento que permita o acesso tendencialmente universal à água e aos serviços de saneamento a todos os estratos 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, são transversais, nomeadamente, ao nível de prestação de serviço em si, bem como ao exercício da acção regulatória.

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

## 4.1. DESAFIOS NO ÂMBITO DO DESEMPENHO NA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

### 4.1.1 Eficiência dos Sistemas vs. Eficácia Operacional e Comercial

A eficiência dos sistemas está ligada à melhoria dos mecanismos de fornecimento da água e à redução das perdas, e consequentemente na eficácia nas operações e facturação. Conforme são conhecidas as perdas de água é um problema que afecta o desempenho dos sistemas de abastecimento de água e para o período em análise teve uma tendência a degradar-se situando-se em 52% em 2019. Este indicador tem impacto directo sobre o

desempenho operacional e financeiro do Operador.

A AURA, IP continua com o desafio de obter dados de campo validados, análises padronizadas, de resultados apurados com limites de confiança definidos, compreensão do posicionamento da Empresa no processo de desenvolvimento do programa de redução de perdas por forma a desenvolver intervenções à medida e que possam reduzir as perdas reportadas em cada sistema.

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 Sustentabilidade dos sistemas vs. Alcance da Tarifa de Equilíbrio

A questão da sustentabilidade dos sistemas continua a ser um aspecto que preocupa o regulador, uma vez que os sistemas continuam com dificuldades para cobrir os seus custos operacionais. Neste caso, verifica-se que as tarifas cobradas pelas entidades reguladas ainda não permitem:

- a geração de receitas suficientes para fornecer um serviço eficiente e de qualidade;
- manter e operar adequadamente a infra-estrutura e para expandir o acesso;
- promover a conservação da água;
- permitir que todos, especialmente os consumidores de baixa renda, tenham água suficiente para atender às necessidades básicas.

Para o abastecimento de água para o consumo doméstico, o sistema tarifário aplicável tem como objectivos fundamentais a recuperação integral dos custos de operação e manutenção dos sistemas a curto prazo e a longo prazo, iniciar a recuperação dos custos de investimento. Portanto, o regulador entende que as tarifas continuam a constituir uma ferramenta fundamental para a sustentabilidade e viabilidade das Empresas.

As tarifas de água potável tomam em consideração diversos aspectos que se tornam essenciais compreender no contexto específico do país. As tarifas de água são fixadas por escalões de consumo, e o preço por metro cúbico também varia de acordo com os escalões e a localização do consumidor ao longo do território nacional.

Referir que conforme descrito no relatório passado, o esquema de subsídio cruzado (descrito acima), tem se mostrado impraticável para sua manutenção quando ocorrem incrementos sistemáticos e acentuados no preço de energia eléctrica e combustível, resultando em ineficiência e sistemas de compensação por parte dos operadores.

O desafio é o desenho de uma estrutura tarifária que considere a água um bem económico e também um bem social e vital para o homem, ou seja considerar dois objectivos antagónicos, nomeadamente a eficiência e recuperação de custos e a equidade.

Esta é uma situação que não pode ser integralmente resolvida através de ajustamentos tarifários, pelo que o operador deve reduzir as perdas, e aumentar a produtividade e as eficiências operacionais.

#### 4.1.3 Indicadores de Desempenho

Uma das principais funções do Regulador do sector da água é de monitorar a qualidade do serviço prestado pelos provedores de água. Neste sentido, a AURA, IP recolhe informação e faz a monitoria regular dos indicadores que foram acordados através de um processo de consultas com os principais provedores de água. Conforme referido nos relatórios de 2017 e 2018, estes indicadores (que foram avaliados neste relatório) deveriam ser revistos periodicamente e sobretudo em termos de procedimentos de recolha de dados e processamento para o seu cálculo, para assegurar que sejam adequados para as circunstâncias em mudança.

Os indicadores citados como sendo críticos para revisão permanecem válidos uma vez que ainda não foram alvo de revisões, são eles:

- os indicadores sobre a qualidade de água, que neste momento variam entre 25 e 70% 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 a 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 em 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 em dois: i) tempo médio ponderado de distribuição “controlado ao nível dos Centros Distribuidores, e ii) tempo médio ponderado de distribuição” das zonas efectivamente abastecidas pelo CD;

Um dos principais desafios enfrentados pelo regulador é a falta de informação fiável, consistente, actualizada e adequada para a realização da função de monitoria. A AURA, IP recebe informação do Operador e tem ainda capacidade limitada para produzir os seus próprios dados. Isto gera um conflito de interesses e afecta a capacidade do Regulador para exercer eficazmente a sua função de controlo do desempenho do Operador. Embora verifiquem-se processos de revisão e contraditório o mesmo ainda apresenta-se ineficiente para garantir maior qualidade da informação.

Por outro lado, a informação é incompleta ou inadequada por causa das insuficiências quanto à recolha de dados e também por causa das dificuldades inegáveis de recolha de informação com limitados recursos tecnológicos e financeiros. Esforços devem ser feitos para o desenvolvimento de uma plataforma electrónica para facilitar e acelerar a troca de informações entre o operador e outras instituições urbanas, e em paralelo a AURA, IP deverá criar condições de ter seus próprios mecanismos de recolha de informação de forma independente.

A AURA, IP continua com o processo de contratação de uma Empresa que irá garantir o Desenho do sistema de Monitorização e informação do Desempenho das Entidades Reguladas (CRA/IBNET/RECO), estando já na fase conclusiva de assinatura de contracto e cumprimento de outros tramites legais. De salientar que o desenho deste sistema irá 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 pela AURA, IP, 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 a AURA, IP considera que a adopção de tecnologias de informação para a disseminação de informação pública na plataforma digital da entidade reguladora deve ser realizada periodicamente e de forma sistematizada, de acordo com os princípios de prestação de contas e transparência da entidade reguladora.

Igualmente a adopção de tecnologias de informação deverá permitir a recolha e agilização do tratamento da informação que 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.

A AURA, IP continua a enfrentar desafios de ordem tecnológica que constituem impedimentos à boa execução das suas actividades:

- O CRANet, que é um sistema desenvolvido com objectivo de informatizar a informação produzida na

AURA, está descontinuado e carece de actualização, no entanto a Empresa responsável pela instalação e manutenção do sistema foi extinta do mercado. Deste modo a AURA, IP voltou a utilizar aos processos antigos com recurso ao uso de documentos físicos;

- A página website que deveria servir de primeiro mecanismo de obtenção de informação pública institucional não é actualizado desde 2017, o que torna muita informação relevante não disponível, a título de exemplo a actualização do processo de alargamento e as diversas iniciativas/ relatórios de balanço não constam na página.

#### 4.2.2 Regulação dos Sistemas Secundários

A criação da AIAS como um mecanismo para a gestão dos sistemas secundários tem servido para minimizar as lacunas de fornecimento de água ao nível local, através da definição de regras e procedimentos claros, mas, acima de tudo, através da disponibilização de uma liderança estratégica clara. Um dos desafios do regulador neste processo é garantir que o maior número de sistemas, dos 131, passa a ser regulado. Actualmente apenas 21 são regulados pela AIAS.

A AURA, IP continua a trabalhar de forma conjunta com 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 começa 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 à AURA, IP 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 da AURA, IP

A expansão do mandato da AURA, IP trouxe consigo a necessidade de reestruturação aos vários níveis, com destaque para a actualização dos instrumentos de gestão. Um dos principais desafios nesta fase inicial foi a preparação do Estatuto Orgânico da AURA, IP (ainda em fase de revisão pelo MOPHRH), de instrumentos de gestão em termos organizacionais e a avaliação dos recursos existentes para dar resposta ao novo mandato. Após obtenção da aprovação do novo estatuto e demais instrumentos o desafio seguinte será a operacionalização dos mesmos, que carecerá de meios humanos, mas também financeiros.

Relativamente aos investimentos para reabilitação e expansão das infra-estruturas dos sistemas secundários e de saneamento ainda constitui um desafio, visto que a integração dos sistemas na regulação tem sido gradual pelo que os sistemas continuam com dificuldade em cobrir seus custos operacionais e por conseguinte com falta de condições de pagar a taxa de regulação.

Ainda no âmbito da expansão do mandato da AURA, IP, um desafio que tem requerido maior atenção é a implementação dos instrumentos no sector da água. Durante este período de tempo os operadores não tem dado relevância a estes instrumentos com vista a garantir a redução das perdas de água que condicionam em grande medida a acção regulatória.

#### 4.2.4 Regulação dos Serviços de Saneamento

Foco no período em análise foi a implementação do Projecto Nacional de Saneamento, o desenho de Quadros de Regulatórios específicos para as cidades que já tem os acordos de regulação. Também foi feita a divulgação e formação dos Municípios sobre os QR de Saneamento. Não obstante os esforços desenvolvidos no desenho do QR, continua o desafio da AURA, IP garantir que mais sistemas façam parte do quadro regulatório como forma de garantir a maior eficiência na operacionalização das actividades e sustentabilidade financeira, situação que não se verifica actualmente devido a precariedade e uma baixa viabilidade de mobilização de investimentos para a melhoria do serviço, nomeadamente o da cobertura do serviço.

A AURA, IP pretende ainda viabilizar a cobrança da tarifa de saneamento aos utentes através da factura de água. Com efeito, é essencial para o regulador que as Entidades Reguladas do serviço de saneamento façam tal gestão com base no princípio da separação de funções, recursos e contas.

#### 4.2.5 Regulação dos Fornecedores Privados de Água

Neste segmento do mercado urge a observância de padrões técnicos de qualidade de serviço pelos FPA de forma a contribuírem para as metas do alcance do PQG e dos ODS. Igualmente há urgência em se estabelecer o quadro normativo vinculativo, em linha com o Decreto 51/2015, de 31 de Dezembro, no que respeita à prestação de serviço, fixação de tarifas, resolução de conflitos e protecção de consumidores. Actualmente nota-se a inexistência de mecanismos de protecção social das famílias de mais baixa renda que regra geral têm consumos muito baixos, contudo o valor da factura para o consumo mínimo obrigatório, de 5 m<sup>3</sup>/mês, situa-se muito acima da capacidade de pagar destas famílias.

#### 4.2.6 Protecção dos consumidores

A protecção dos consumidores faz parte do mandato da regulação e, por conseguinte, faz parte da responsabilidade do Regulador assegurar que os direitos dos consumidores sejam respeitados pelos operadores. Existem vários mecanismos para auscultar e proteger os interesses dos consumidores. Mas a AURA, IP tem como desafio a criação de capacidade adequada e estar suficientemente próximo dos consumidores para levar a cabo a recolha da percepção dos consumidores de forma frequente e abrangente.

A título de exemplo, nem todos sistemas têm canalizado a informação sobre as reclamações dos consumidores, por forma a que a AURA, IP possa avaliar o nível de resposta e prontidão para resolver as reclamações. Isto constitui um desafio que deverá passar por uma sensibilização junto dos gestores de cada sistema.

A AURA,IP tem seleccionado de forma rotativa alguns consumidores de sistemas regulados e submetidos os mesmo a inquéritos anuais. Mas este processo está longe de ser abrangente. O Regulador necessita de estabelecer mecanismos mais eficientes de recolha de dados sobre a satisfação dos consumidores, incluindo os diferentes intervenientes do processo de gestão do processo de fornecimento de água.



# 05

## CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

### 5.1 Conclusões

**A** Autoridade Reguladora de Águas, Instituto Público (AURA, I.P.), foi criada em 2019 através do Decreto nº 8/2019 de 18 de Fevereiro com o objectivo de regular e fiscalizar o serviço público de abastecimento de água e saneamento. Este Instituto Público é dotado de personalidade jurídica, autonomia administrativa, financeira e patrimonial e substitui o anteriormente designado Conselho de Regulação de Águas (CRA).

A entrada em vigor do Decreto 8/2019 que cria a AURA, IP precipitou a transformação institucional do antigo CRA para AURA, I.P. Não obstante esta transformação, a Instituição continua a orientar-se estrategicamente pelo plano estratégico do CRA 2015-2020. Sendo que um dos principais focos neste triénio foi o desenvolvimento de mecanismos que possibilitassem esta transformação, estando em curso a produção e alteração de instrumentos de gestão cruciais para funcionamento da AURA, IP em cumprimento do novo mandato, como é o caso do estatuto orgânico. AURA, IP tem em curso para 2020, o desenvolvimento de um novo Plano Estratégico para o quinquénio de 2021 – 2025.

O desempenho da AURA, IP relativamente à implementação do plano estratégico é satisfatório, sendo que apresenta um grau de realização de um número significativo de actividades previstas em cada ano foram cumpridas. Embora continue a enfrentar desafios de entrega e execução decorrentes da própria sustentabilidade financeira, gestão da Entidades Reguladas, necessidades de Recursos Humanos e competências específicas necessárias para entregar determinados projectos ou actividades e outros de carácter operacional.

A situação financeira da AURA, IP é estável, segundo os dados analisados para os três anos, veri-





fica-se uma evolução positiva no volume de cobranças provenientes da taxa de regulação, embora ainda não sejam suficientes para cobrir os custos operacionais que ainda carecem do suporte dos fundos externos. Os fundos externos colaboraram para a manutenção da situação financeira estável, embora tenha-se verificado um decréscimo entre 2018 a 2019. Relativamente à vertente financeira, a AURA, IP apresenta custos superiores às suas receitas, necessitando de fundos disponibilizados por parceiros de cooperação para cobrir os custos operacionais. O modelo actual pressiona a tesouraria, a sustentabilidade financeira, o planeamento estratégico e futuros investimentos e a capacidade Organizacional para atrair e reter pessoas na Instituição.

A AURA, IP tem solicitado auditorias anuais para a verificação das demonstrações financeiras dos seus projectos e também beneficiou de uma inspecção do MOPHRH em 2018. Com excepção do relatório da inspecção que não é aplicável a emissão de opinião, os restantes relatórios tiveram uma opinião limpa.

Relativamente à gestão dos recursos humanos, existe um sector que dedica-se a estabelecer as políticas e práticas para o capital humano, no entanto o actual modelo operacional indica que este sector opera de uma forma reactiva e transaccional, focando-se na execução de processos administrativos de Recursos Humanos, como Payroll e gestão de férias. Não obstante os esforços empreendidos para dotar os recursos humanos de competências necessárias para as novas atribuições da AURA, IP ainda existem desafios que passam pelo aumento do número de pessoas com perfil e competência técnicas para garantir a implementação eficaz da estratégia definida e cumprir com as exigências do Governo.

A AURA, IP apresenta um nível de maturidade tecnológica baixa, com uma reduzida ou quase inexistente digitalização dos processos Organizacionais o que obriga à utilização de papel na maioria, se não em todos os processos operacionais e administrativos. É notória a necessidade de haver uma plataforma tecnológica que permita aos Operadores e equipas no terreno (CORAL e ALC) carregar os dados em tempo real, de modo a serem emitidos relatórios e pareceres técnicos de forma mais ágil, rápida e eficiente, de modo a reduzir o backlog de trabalho acumulado pelos técnicos da Instituição.

No concerne ao desempenho das Entidades Reguladas denota-se uma necessidade crescente de melhoria dos mecanismos de monitoria e controlo, de um modo geral a AURA, IP depara-se com dificuldades em garantir o seguinte:

- Criação e implementação dos Quadros Regulatórios no âmbito da regulação dos Sistemas Principais, Secundários, Saneamento e FPAs;
- Assinatura de novos Quadros Regulatórios relativos a serviços de saneamento;
- Capacitação e monitoria dos serviços prestados pelas unidades CORAL;
- Actualização do modelo tarifário ajustado às diferentes realidades e necessidades distritais;
- Dificuldade de receber dados dos Operadores com qualidade, fiáveis e de forma regular;
- Dificuldade em influenciar os Operadores a implementarem as melhorias necessárias às infraestruturas dos sistemas e níveis de serviço;
- Monitoria da satisfação dos clientes.

Os temas citados acima, embora não exaustivos, têm um impacto significativo na eficiência das Entidades Reguladas, e o resultado verifica-se nos indicadores avaliados. Numa perspectiva global, o desempenho dos sistemas principais teve uma evolução positiva de acordo com a análise ao BAQS. Não obstante a evolução positiva, importa realçar o desempenho de alguns indicadores que ainda mantêm níveis abaixo do desejado.

Dos indicadores avaliados, o que apresenta maiores preocupações pelo impacto que pode provocar na saúde pública é, sem dúvida, a qualidade da água, em que no último ano de avaliação nenhum sistema reportou conformidades nos parâmetros de qualidade da água dentro dos valores de referência. O outro indicador que também constitui preocupação é a Sustentabilidade das Empresas, nota-se que os sistemas continuam com dificuldades para cobrir os seus custos operacionais recorrendo apenas as receitas provenientes da facturação, o que torna-se em um riscos que deverão ser tomadas medidas.

O indicador das perdas deverá merecer a atenção do Regulador e quiçá do Governo, pois os níveis de perdas na maioria dos sistemas primários são substanciais e representam perdas financeiras significativas para os Operadores e um nível de serviço deficitário para o consumidor.

Relativamente aos sistemas secundários e de forma geral, a maioria dos sistemas teve uma evolução positiva relativamente ao alcance dos valores de referência, embora o ano de 2019 tenha sido um ano desafiante para o sector, com a passagem de dois ciclones e seca em várias zonas do país, que levaram a que a maioria dos indicadores de desempenho a decrescerem em 2019.

À semelhança dos sistemas principais nota-se que os sistemas secundários também têm dificuldades com o indicador da sustentabilidade financeira, nota-se que a grande maioria dos sistemas não tem capacidade para fazer face aos seus custos operacionais, sendo a cobertura de custos de operação o mais crítico de todos, uma vez que em 2019 apenas três sistemas atingiram o valor de referência.

Outro indicador que mostra um desempenho baixo na maioria dos sistemas é o de Água não contabilizada que continua a apresentar níveis muito acima do valor de referência, mais de metade dos sistema tem apresentada perdas significativas ao longo dos anos.

A avaliação do desempenho dos FPA's continua em fase piloto, sendo que ainda estão a ser definidos os mecanismos que serão usados no processo. Deste modo a falta de dados e informações impossibilitou a composição e avaliação da relevância e consistência dos indicadores de avaliação da qualidade de serviço, seus valores de referência assim como a periodicidade de sua medição e consequentemente o ponto de situação da qualidade de serviço prestado. O mesmo é aplicável para a determinação das condições técnicas, financeiras e logísticas para a regulação do serviço.

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.

Importa realçar que o ano de 2019 foi um ano atípico relativamente aos eventos naturais cíclicos, os sistemas

do norte e centro sofrem danos com a passagem dos ciclones IDAI e Kenneth, decorrentes de chuvas e ventos fortes que afectaram o fornecimento de energia aos sistemas, danificaram e arrastaram tubagem e propiciaram a degradação das condições de saneamento. Estes aspectos resultaram em várias medidas de intervenções de emergência com vista ao retorno do fornecimento da água e aumento do tempo de distribuição de água, e outro aspecto crítico foi a monitoria e controlo da qualidade de água.

De um modo geral conclui-se que a AURA, IP tem o desafio de cumprir e implementar as actividades concernentes ao alargamento do seu mandato o que mostra-se como uma oportunidade para melhorar os serviços prestados pelas Entidades Reguladas, bem como implementar medidas com vista a melhorar as capacidades financeira, administrativa, operacional e tecnológica.

## 5.2 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 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. Dada a extensão dos temas abordados no Relatório, criamos xx áreas de recomendação para facilitar a percepção das recomendações e ligação com os resultados apresentados ao longo do relatório:

### Regulatório

- i. Assegurar uma melhor coordenação interinstitucional e responsabilização e introduzir Quadros regulatórios mais simples e fáceis de perceber e principalmente de serem cumpridos pelos Operadores (primários e secundários e FPA's);
- ii. Estabelecimento de Quadros Regulatórios num período de tempo mais reduzido, procurando criar sinergias com os Municípios para acelerar este processo;
- 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.

### Operacionalização e funcionamento dos sistemas de Água

- i. Fomentar o investimento no aumento e principalmente na melhoria dos sistemas de distribuição de água para reduzir a 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, consequente, o aumento de receitas. As iniciativas ou programas de controlo e redução de perdas deverão ser sistematicamente reportados e monitorados.
- ii. Melhorar o alinhamento entre o incremento da procura 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 procura poderão não ser suficientes a curto prazo, para resolver o défice causado pelo aumento populacional e da procura respectiva;
- iii. Introduzir sistemas de contagem mais modernos e fiáveis e assegurar inspecções regulares de forma a assegurar a inviolabilidade dos contadores;
- iv. Assegurar a introdução de sistemas pré-pagos de fornecimento de água de modo a melhorar o cash-flow dos operadores;
- v. Assegurar a contenção ou execução criteriosa de novas ligações domiciliárias em sistemas com baixa cobertura e disponibilidade de água
- vi. Estudar e introduzir mecanismos de implementação de acções de reforço da resiliência dos sistemas a

secas cíclicas que têm ocorrido nos últimos anos na captação de águas;

- vii. 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;
- viii. Introduzir um sistema de coimas para os Operadores que não cumpram os critérios de desempenho estabelecidos, com destaque para os seguintes: i) qualidade da água; ii) cobertura; iii) Tempo de Distribuição; iv) Perdas de Água; v) A não implementação das recomendações do regulador após Auditoria ao sistema de distribuição;
- ix. Introduzir medidas de eficiência de custos para reduzir os 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;
- x. 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.

## Investimentos

- i. Criar uma unidade de economia no sector das águas na AURA, IP de modo a apoiar os Operadores e/ou investidores a desenhar projectos de desenvolvimento do sector da água e criação de sistemas de distribuição de Água e Unidades de reserva e tratamento de Água;
- ii. Assegurar a mobilização de fundos, junto de parceiros externos e/ou investidores 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 procura poderão não ser suficientes para, a curto prazo, resolver o défice causado pelo aumento populacional e da respectiva procura, bem como investir na extensão da rede por forma a aumentar a cobertura abrangendo mais áreas;
- iii. Priorizar investimentos nos sistemas cujas fontes encontram-se em stress hídrico;
- iv. 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.


## Institucional

- i. Desenvolver um novo plano estratégico de modo a alinhar o novo objecto e âmbito da Instituição com os eixos estratégicos e objectivos estratégicos que devem ser desenhados para posicionar a AURA, IP como referência técnica e reguladora do sector;
- ii. Desenvolver processos operacionais e administrativos que promovam a eficiência Operacional;
- iii. Definir um modelo de negócio que permita a identificação e captação de receitas adicionais;
- iv. Implementar uma plataforma tecnológica que permita aumentar a interação e obtenção de informação junto dos operadores, mas também dos consumidores e para detectar anomalias e fraudes mais rapidamente e paralelamente aumentar a capacidade organizacional de produzir relatórios e dados de gestão mais rapidamente;
- v. Implementar a automatização de processos para reduzir backlogs de trabalho;
- vi. Introduzir políticas e mecanismos de controlo de Risco;
- vii. Criar um programa de identificação e desenvolvimento de jovens talentos junto das Universidades de Referência do País, de forma a que a Instituição possa por um lado ter acesso a talentos que podem ser moldados à Instituição e que a curto e médio prazo é uma solução mais económica que contratar um ele-



mento mais sénior e por outro lado contribuir para o desenvolvimento e lançamento de especialistas no mercado de Trabalho;

- viii. Criar programas contínuos de desenvolvimento de lideranças;
- ix. Implementar projectos formativos (em sala, e-learning e blended learning) para fomentar o desenvolvimento contínuo da Força de trabalho;
- x. Modernizar as políticas de Recursos Humanos e actual modelo operacional de RH, de modo a que os técnicos de RH, possam ter um maior contributo ao nível do desenvolvimento de Recursos Humanos;
- xi. Continuar o esforço de estabelecimento de protocolos com instituições reguladoras no sector das Águas de modo a criar benchmarks de melhores práticas ao nível da regulamentação.



Por um serviço de  
abastecimento de água  
e saneamento

*Seguro e Sustentável*

---





# ANEXOS

ANEXO

1



## BOLETINS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS SISTEMAS PRINCIPAIS

---

O presente capítulo, contém a avaliação do 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 METROPOLITANA DE MAPUTO

A Região Metropolitana de Maputo, que compreende actualmente os municípios de Maputo, Matola, Boane e as localidades de Matola Rio e Belo Horizonte é abastecida pelo sistema 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. Este Contrato terminou em Novembro de 2014, mês no qual o FIPAG, na qualidade do Cedente e a AdeM, acordaram na prorrogação do mesmo, para mais 5 (cinco) anos, de 1 de Dezembro de 2014 até 30 de Novembro de 2019 (Deliberação do CRA nº 06/2014, de 25 de Novembro).

Em 2019, o desempenho geral do sistema de Maputo-Matola baixou em 10%, passando de 59% em 2018 para 49% em 2019. A cobertura total reduziu 2 pontos percentuais de 2018 (58%) para 2019 (56%). O indicador tempo médio de distribuição manteve-se nas 10 horas nos últimos 3 anos. A percentagem de facturação baseada em leitura real do contador subiu de 81% em 2018 para 85% em 2019. O volume de água não contabilizada (perdas totais) subiu de 39% em 2018 para os 53% em 2019. O rácio de cobertura de custos operacionais, manteve-se abaixo do valor de referência que é de pelo menos 1.15, de acordo com a tabela seguinte:

Descrição	Maputo – Matola		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	2 313 078	2 336 419	2 395 347
N.º de ligações	256 266	258 030	256 839
Cobertura total (%)	60%	58%	56%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	10	10	10
Água não contabilizada (%)	42%	39%	53%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	0.98	1,11	1,08
Facturação c/ base em leituras reais (%)	81%	81%	85%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

**Tabela 34: Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho do Sistema de Maputo-Matola**

## Sistemas 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 de captação superficial e estação de tratamento do Umbelúzi, e (ii) outros pequenos subsistemas autónomos, nomeadamente de Catembe, Zona-Verde e Intaka, com captações subterrâneas. No sistema do Umbelúzi, após o tratamento, a água é transportada através de condutas adutoras de cerca de 100 km, para centros distribuidores.

**Acesso ao Serviço:** A população total na área do sistema é de 2 395 347 habitantes, dos quais 56% são servidos por cerca de 256 mil ligações, o que representa um decréscimo em 2 pontos percentuais comparativamente a 2018. Relativamente ao tempo médio de distribuição a Empresa manteve em 2019 as 10 horas diárias registadas em 2018.

Importa referir que o acesso ao serviço foi afectado pela estiagem que se verifica na região sul do País, e que se prolonga a cerca de 5 anos, e que em 2019 levou a que a Albufeira dos Pequenos Libombos registrasse níveis de armazenamento significativamente baixos.

**Sustentabilidade:** Durante o ano de 2019, a Empresa registou um aumento a percentagem de perdas de água,, ao sair de 39% em 2018 para 53% em 2019, tendo o desempenho passado de mediano para insatisfatório. Relativamente à taxa de cobrança total, o sistema melhorou os resultados, alcançando um índice de 87%. No concernente ao número de trabalhadores por mil ligações o sistema manteve em 2019 um bom desempenho, com a manutenção dos 3 trabalhadores que veem se registando nos últimos 3 anos. Em relação ao rácio de cobertura dos custos operacionais, a Empresa registou uma tendência negativa, de 2018 para 2019, tendo passado de 1.11 para 1.08.

**Atendimento ao Consumidor:** Durante o ano de 2019 a Empresa respondeu a 83% das reclamações recebidas, apresentando uma tendência positiva, visto que em 2017 e 2018 apenas respondeu a 66% das reclamações. O tempo médio de resposta às reclamações foi de 16 horas em 2019. No que concerne à facturação baseada na leitura real do consumo, verifica-se que existe uma tendência crescente, sendo que em 2019 fixou-se em 85%, tendo registado um aumento de 4% comparativamente a 2018 (Vide Tabela 7).

**Qualidade da Água:** A Empresa apresentou um bom desempenho nos últimos 3 anos, ao controlar 100% dos parâmetros contractuais, não obstante ter apresentado uma conformidade insatisfatória dos parâmetros controlados, a qual teve uma tendência decrescente, de 99% 2018 para 94% em 2019.

*A Avaliação Geral do Desempenho do sistema de Maputo em 2019 realizada através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER), revela um resultado insatisfatório (49%) com tendência decrescente comparativamente a 2018. O desempenho mediano deve-se ao baixo desempenho no sub-indicador Sustentabilidade Operacional que vem se mantendo em 16% nos últimos 3 anos, influenciado pelo agravamento das perdas.*

*O regulador considera o nível de Desempenho do Sub-Indicador Sustentabilidade Operacional insatisfatório e preocupante.*

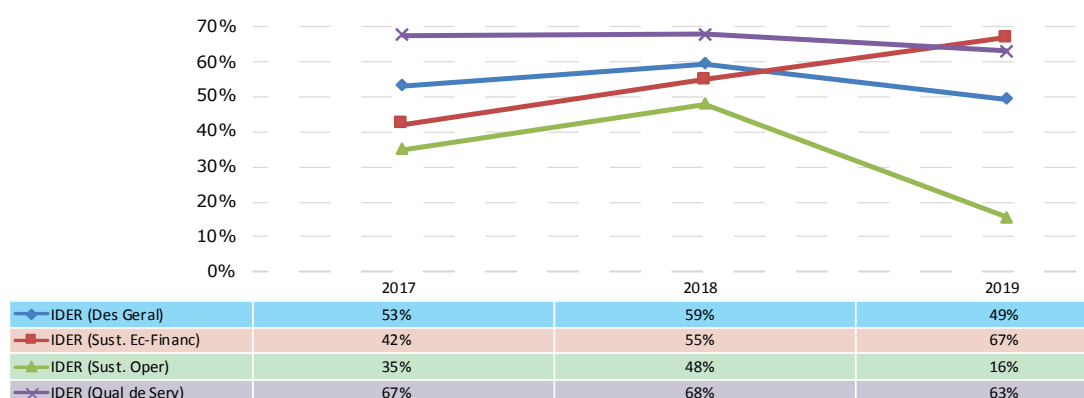
*Os restantes Sub-Indicadores apresentam tendência decrescente o que é igualmente preocupante.*

Tabela 35: BAQS do Sistema de Maputo

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		2 313 078	2 336 419	2 395 347	
Total de ligações (Nr)		256 706	258 030	256 839	
Ligações domésticas (Nr)		243 143	244 332	242 995	
Fontenários Operacionais (Nr)		304	234	150	
Pop. servida por ligações domésticas		1 288 658	1 294 960	1 287 874	
Pop. Servida por fontenários		91 200	70 200	45 000	
Cobertura por ligações domésticas (%)		56%	55%	54%	
Cobertura por fontanários (%)		4%	3%	2%	
Cobertura total (%)	V ≥60 %	<div><div></div></div> 60%	<div><div></div></div> 58%	<div><div></div></div> 56%	<div><div></div></div>
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	<div><div></div></div> 10	<div><div></div></div> 10	<div><div></div></div> 10	<div><div></div></div>
2.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10³m³)		63 645	61 901	78 767	
Volume facturado (10³m³)		38 042	37 756	36 757	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	<div><div></div></div> 42%	<div><div></div></div> 39%	<div><div></div></div> 53%	<div><div></div></div>
Valor facturado (10³ MZM) com iva		1 231 643	1 978 003	2 211 752	
Valor cobrado (10³ MZM)		1 183 457	1 673 704	1 933 057	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	<div><div></div></div> 85%	<div><div></div></div> 85%	<div><div></div></div> 87%	<div><div></div></div>
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	<div><div></div></div> 3	<div><div></div></div> 3	<div><div></div></div> 3	<div><div></div></div>
Custos operacionais (10³ MZM)		1 435 551	1 779 763	2 044 532	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v >1,15	<div><div></div></div> 0,98	<div><div></div></div> 1,11	<div><div></div></div> 1,08	<div><div></div></div>
3.Atendimento ao consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	<div><div></div></div> 66%	<div><div></div></div> 66%	<div><div></div></div> 83%	<div><div></div></div>
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	<div><div></div></div> 17	<div><div></div></div> 16	<div><div></div></div> 16	<div><div></div></div>
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	<div><div></div></div> 81%	<div><div></div></div> 81%	<div><div></div></div> 85%	<div><div></div></div>
4.Qualidade da água Tratada					
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80 %	<div><div></div></div> 100%	<div><div></div></div> 100%	<div><div></div></div> 100%	<div><div></div></div>
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100%	<div><div></div></div> 99%	<div><div></div></div> 99%	<div><div></div></div> 94%	<div><div></div></div>

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório

**IDER do Sistema de Maputo**  
(Gráfico 20)



### Recomendações à Empresa

A Empresa deverá adoptar medidas conducentes a robustecer a sua capacidade de resposta aos eventos climáticos que assolam a região;

A Empresa deve continuar com esforços tendentes à redução de água não contabilizada, o que irá garantir maior disponibilidade de água, tempo de distribuição e viabilizar a melhoria da cobertura dos custos operacionais.

Melhorar a percentagem da facturação com base em leituras reais, etrazer para níveis satisfatórios o tempo médio de resposta a reclamações dos consumidores.

The image displays a map of Mozambique. A magnifying glass is positioned over the southern part of the country, highlighting the regions of Inhambane, Maxixe, Xai Xai, and Chókwè. These locations are marked with blue dots. The background map shows other regions like Zambézia, Manhiça, and Inhanga, along with cities like Beira, Vila Rica, and Matola. The text 'ÓKWÈ', 'HAMBANE', 'AXIXE', and 'I-XAI' is overlaid on the left side of the image, corresponding to the locations shown in the magnified area.

A map of Mozambique is shown, with the Southern Region highlighted in green. A magnifying glass is positioned over the Inhambane province, showing a detailed view of its districts: Inhambane, Xai Xai, Chókwè, and Maxixe. The map also shows other provinces like Zambezia, Manica, and Sofala, and the Indian Ocean to the east.



## II. REGIÃO SUL

A região Sul possui quatro Entidades Reguladas, correspondentes a igual número de sistemas de abastecimento de água, sob a gestão do FIPAG, nomeadamente, Xai-Xai, Chókwè, Inhambane e Maxixe. Destes sistemas somente o de Inhambane tem problemas de disponibilidade de água na captação. Que tende a escassear cada vez mais sobretudo no período de estiagem.

A situação operacional dos sistemas representada através dos indicadores de desempenho revela uma melhoria geral dos principais indicadores.

Em 2019, todos os sistemas com excepção de Chokwé que passou de 62% para 69%, baixaram o desempenho geral, onde Xai-Xai passou de 53% para 51%, Inhambane de 55% para 46% e Maxixe de 40% para 30%. A cobertura total de todos os sistemas teve uma subida significativa num intervalo de 6% a 30%. O indicador tempo médio de distribuição para Xai-Xai manteve-se em 20 horas diárias, Chokwé e inhambane subiu em cerca de 5 horas diárias e Maxixe reduziu em 1 hora diária. A percentagem de facturação baseada em leitura real do contador esteve num intervalo de 1% a 7%. O volume de água não contabilizada (perdas totais) subiu para todos os sistemas num intervalo de 5% a 29%. O rácio de cobertura de custos operacionais, de Maxixe, Xai-xai e Inhambane reduziu excepto Chokwé que subiu de 0,78 em 2018 para 1,12 em 2019.

Descrição	Xai-Xai			Maxixe		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
População total na área do sistema	236 092	239 323	239 682	129 599	122 904	123 016
N.º de ligações	31 808	27 481	33 299	13 568	13 975	18 399
Cobertura total (%)	74%	62%	84%	63%	66%	92%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	19	20	20	18	12	11
Água não contabilizada (%)	32%	32%	61%	39%	43%	54%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	0.99	1,14	1,04	0.73	0.73	0.95
Facturação c/ base em leituras reais (%)	94%	96%	97%	98%	90%	97%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	55%	77%	89%	78%	88%	80%

Descrição	Inhambane			Chokwé		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
População total na área do sistema	92 681	73 480	73 548	132 321	137 128	137 253
N.º de ligações	15 430	15 436	16 174	19 728	19 679	22 639
Cobertura total (%)	92%	100%	123%	90%	83%	109%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	20	13	18	20	17	22
Água não contabilizada (%)	38%	32%	41%	23%	19%	24%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	0.75	0.80	0.90	0.80	0.78	1,12
Facturação c/ base em leituras reais (%)	94%	96%	97%	98%	90%	97%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	55%	77%	89%	78%	88%	80%

## Sistema de Xai-Xai

Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água. O sistema de abastecimento de água de Xai-Xai é composto por nove sub-sistemas interligados (que abastecem os principais bairros da cidade), três pequenos sistemas isolados que abastecem as localidades de Julius Nyerere e Chicumbane, e uma rede total de distribuição com mais de 500 Km de extensão.

Acesso ao Serviço – A população total na área do sistema é de 239 682 habitantes, dos quais 62% são servidos por cerca de 27 mil ligações, este manteve-se igual ao 2018. Relativamente ao tempo médio de distribuição a Empresa manteve em 2019 as 20 horas diárias registadas em 2018.

Sustentabilidade: Durante o ano de 2019, a Empresa registou um aumento a percentagem de perdas de água, ao sair de 32% em 2018 para 61% em 2019 tendo o desempenho passado de mediano para insatisfatório. Relativamente à taxa de cobrança total, o sistema melhorou os resultados, alcançando um índice de 100%. No concernente ao número de trabalhadores por mil ligações o sistema subiu em 1 em 2019 um bom desempenho, e fixou-se em 4 trabalhadores.

Em relação ao rácio de cobertura dos custos operacionais, a Empresa registou uma variação com tendência negativa, de 2018 para 2019, tendo passado de 1.14 para 1.04.

Atendimento ao Consumidor: Durante o ano de 2019 a Empresa respondeu a 100% das reclamações recebidas, apresentando uma tendência positiva visto que em 2017 fixou-se em 96% e 2018 em 93%. O tempo médio de resposta às reclamações foi de 10 horas em 2019. No que concerne à facturação baseada na leitura real do consumo, verifica-se que existe uma tendência crescente, sendo que em 2019 fixou-se em 97 (Vide Tabela 4).

Qualidade da Água: A Empresa apresentou um bom desempenho no ano de 2019 no que concerne a percentagem de parâmetros controlados que fixou-se em 97%. 3 anos, ao controlar 100% dos parâmetros contractuais, não obstante ter apresentado uma conformidade insatisfatória dos parâmetros controlados, a qual teve uma tendência crescente, de 77% em 2018 para 89% em 2019.

*A Avaliação Geral do Desempenho do sistema de Xai-Xai em 2019 realizada através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER), revela um resultado mediano (51%) com tendência crescente comparativamente a 2018. O desempenho mediano deve-se ao baixo desempenho no sub-indicador Sustentabilidade Operacional que vem se mantendo em 16% nos últimos 3 anos, influenciado pelo agravamento das perdas.*

*O regulador considera o nível de Desempenho do Sub-Indicador Sustentabilidade Operacional insatisfatório e preocupante.*

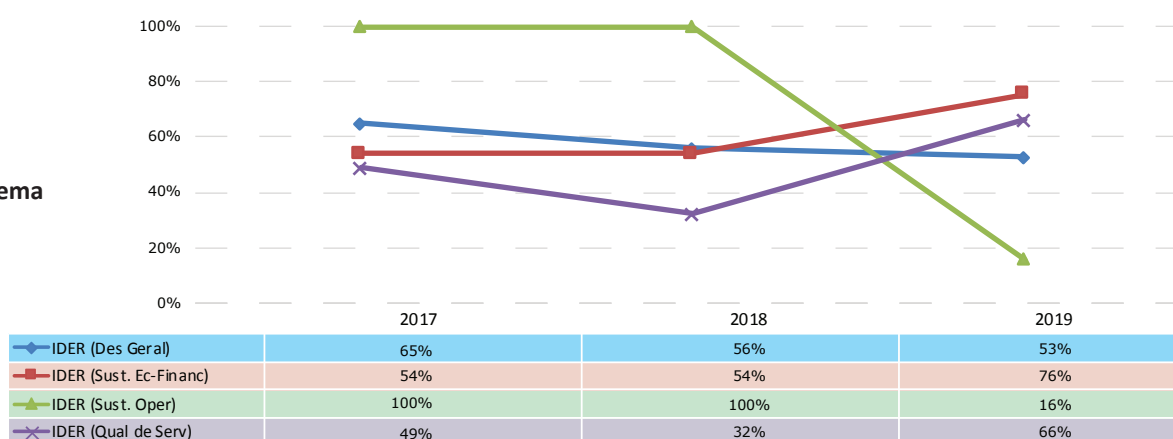
*Os restantes Sub-Indicadores apresentam tendência decrescente o que é igualmente preocupante.*

Tabela 36: BAQS do Sistema de Xai-Xai

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		236 092	239 323	239 682	
Total de ligações (Nr)		31 808	27 481	33 299	
Ligações domésticas (Nr)		30 858	26 794	32 250	
Fontenários Operacionais (Nr)		34	23	101	
Pop. servida por ligações domésticas		163 547	142 008	1 287 874	
Pop. Servida por fontenários		10 200	70 200	45 000	
Cobertura por ligações domésticas (%)		69%	59%	71%	
Cobertura por fontanários (%)		4%	3%	13%	
Cobertura total (%)	V ≥60 %	74%	62%	84%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	19	20	20	
2.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10³m³)		8 427	9 323	10 193	
Volume facturado (10³m³)		4 010	4 158	4 015	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	52%	32%	61%	
Valor facturado (10³ MZM) com iva		111 549	140 460	159 176	
Valor cobrado (10³ MZM)		1 183 457	133 690	158 947	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	93%	95%	100%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	5	5	4	
Custos operacionais (10³ MZM)		96 875	123 492	153 276	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v > 1,15	0,99	1,14	1	
3.Atendimento ao consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	96%	93%	100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	3	3	10	
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	85%	94%	97%	
4.Qualidade da água Tratada					
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	58%	79%	97%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100	58%	77%	89%	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório

IDER do Sistema de Xai-xai (Gráfico 21)



### Recomendações à Empresa

A Empresa deve continuar com esforços tendentes à redução de água não contabilizada, o que irá viabilizar a melhoria da cobertura dos custos operacionais;  
Implementar iniciativas para melhorar a conformidade dos parâmetros controlados;  
Garantir a manutenção e o aperfeiçoamento das boas práticas que veem sustentando o bom desempenho na maior parte dos indicadores avaliados.

## Sistema de Chokwé

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:** O sistema de abastecimento de água de Chókwe é composto por sub-sistemas que perfazem um total de 9. O maior sistema é o que abastece o centro da cidade e arredores. Os restantes oito sistemas abastecem as localidades de Lionde, Massavasse, Conhane, Nwachico-loane, Mapapa, Hókwe, Xilembene e Guijá. Exceptuando os sub-sistemas de Xilembene e Chókwe, cuja captação é superficial, os outros captam água em lençóis subterrâneos. A rede de distribuição de água tem uma extensão de cerca de 300 Km.

**Acesso ao Serviço:** A área servida pelo sistema de Chókwe tinha em 2019 cerca de 137 mil habitantes os quais são abastecidos por 22 639 ligações domésticas, perfazendo uma cobertura de 100%, o que corresponde a um bom desempenho. O tempo médio de distribuição de água registado em 2019 foi de 22 horas, contra 17 horas registadas de 2018, mantendo assim o seu bom desempenho.

**Sustentabilidade:** Em 2019 houve um aumento da água não contabilizada de 19% para 24% mantendo-se porém abaixo do valor de referência. Em relação a taxa de cobrança total, a empresa manteve o bom desempenho, uma vez ter se fixado 100%. Relativamente ao número de trabalhadores por mil ligações a Empresa registou 4 para 2019.

**Atendimento ao Consumidor:** A Empresa respondeu a 100% das reclamações apresentadas, conferindo-lhe um bom desempenho. O tempo médio de resposta foi de 10 dias, o que confere um bom desempenho, apesar de ter registado um aumento de 7 dias em comparação com 2018. O nível de facturação com base em leituras reais foi de 100%, o que confere à Empresa um bom desempenho. **Qualidade da Água:** No que concerne à qualidade da água distribuída, o desempenho foi insatisfatório na conformidade dos parâmetros controlados contudo satisfatório na percentagem de parâmetros controlados. A percentagem dos parâmetros controlados cresceu para 85% em 2019, contra 34% registados em 2018 e para a conformidade dos parâmetros controlados cresceu para 83% em 2019, contra 34% em 2018.

*A avaliação Geral do Desempenho do sistema de Chókwe feita através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) regista uma melhoria no Desempenho Geral fixado em 69%. A Sustentabilidade Operacional manteve o desempenho do ano anterior, designadamente, 100% e relativamente à Sustentabilidade Económico-Financeira fixou-se em 85% em 2019. A qualidade de serviço fixou-se em 46% registando assim uma subida de 32% em relação a 2018.*

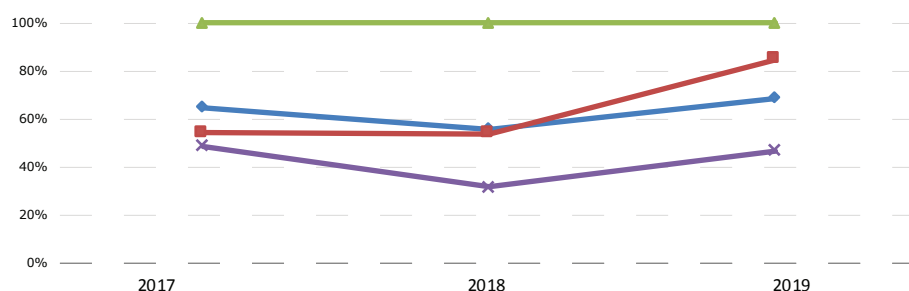


Tabela 37: BAQS do Sistema de Chokwé

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		132 321	137 128	137 253	
Total de ligações (Nr)		19 728	19 679	22 639	
Ligações domésticas (Nr)		19 063	19 200	21 831	
Fontenários Operacionais (Nr)		34	32	111	
Pop. servida por ligações domésticas		109 095	101 762	115 704	
Pop. Servida por fontenários		10 200	9 600	33 300	
Cobertura por ligações domésticas (%)		82%	76%	84%	
Cobertura por fontanários (%)		8%	7%	24%	
Cobertura total (%)	V ≥60 %	● 84%	● 83%	● 109%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	● 20	● 17	● 22	
2.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10³m³)		2 968	2 974	3 153	
Volume facturado (10³m³)		2 285	2 400	2 390	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	● 23%	● 19%	● 24%	
Valor facturado (10³ MZM) com iva		64 702	78 794	92 331	
Valor cobrado (10³ MZM)		59 875	80 062	95 022	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	● 93%	● 102%	● 103%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	● 5	● 5	● 4	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v >1,15	● 0,80	● 0,78	● 1%	
3.Atendimento ao consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	● 83%	● 93%	● 100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	● 4	● 3	● 10	
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	● 96%	● 99%	● 100%	
4.Qualidade da água Tratada					
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	● 85%	● 34%	● 85%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100	● 85%	● 34%	● 83%	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório

IDER do Sistema de Chokwé (Gráfico 22)



	2017	2018	2019
IDER (Des Geral)	65%	56%	69%
IDER (Sust. Ec-Financ)	54%	54%	85%
IDER (Sust. Oper)	100%	100%	100%
IDER (Qual de Serv)	49%	32%	47%

### Recomendações à Empresa

Deverá ser dada maior atenção aos parâmetros de qualidade de água exigidos;  
Garantir a manutenção e o aperfeiçoamento das boas práticas que veem sustentando o bom desempenho na maior parte dos indicadores avaliados.

## Sistema de Inhambane

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:** O Sistema de abastecimento de água de Inhambane é composto por dois sub-sistemas. Um de captação mista (superficial e subterrânea) que abastece a cidade de Inhambane e outro de captação subterrânea, que abastece a praia do Tofo. A captação da água superficial é feita no rio Guiúá, e o tratamento é realizado 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 área de captação de Guiúá. O sistema compreende uma rede de cerca de 270 Km.

Em termos de disponibilidade de água na captação de Guiúá tem a se referir que a mesma tende a escassear cada vez mais sobretudo no período de estiagem, o que faz com que o abastecimento de água na cidade de Inhambane seja restrito.

**Acesso ao Serviço –** A área servida pelo sistema de Inhambane tinha em 2019 é de 73 548 habitantes os quais são abastecidos por 1355 ligações domésticas, perfazendo uma cobertura de 100%, o que corresponde a um bom desempenho.

O tempo médio de distribuição de água registado em 2019 foi de 18 horas, contra 13 horas registadas de 2018, melhorando assim o seu desempenho para bom.

**Sustentabilidade:** Durante o ano de 2019, a Empresa registou um aumento a percentagem de perdas de água, ao sair de 32% em 2018 para 41% em 2019 tendo o desempenho passado de bom para mediano. Relativamente à taxa de cobrança total, o sistema melhorou os resultados, ao sair de 101% em 2018 para 116% em 2019, mantendo assim um bom desempenho. No concernente ao número de trabalhadores por mil ligações o sistema subiu em 3 em 2019, fixando-se em 6 trabalhadores, mantendo um bom desempenho. Em relação ao rácio de cobertura dos custos operacionais, a Empresa registou uma variação com tendência negativa, de 2018 para 2019, tendo passado de 1.13 para 0.90 corresponde a um desempenho insatisfatório.

**Atendimento ao Consumidor –** Durante o ano de 2019 a Empresa respondeu a 100% das reclamações recebidas, apresentando uma tendência positiva visto que em 2018 situava-se em 93%. O tempo médio de resposta às reclamações foi de 10 horas em 2019, mantendo o bom desempenho. No que concerne à facturação baseada na leitura real do consumo, manteve-se em 99%, correspondente ao bom desempenho. (Vide Tabela 5).

**Qualidade da Água:** A Empresa apresentou um bom desempenho no ano de 2019 no que concerne a percentagem de parâmetros controlados que fixou-se em 84%, o que corresponde a uma melhoria, visto que no ano anterior de 2018 era de 65%, em relação a conformidade de parâmetros controlados registou-se uma melhoria, ao sair de 77% em 2018 para 83% em 2019. Contudo manteve-se em um desempenho insatisfatório.

*A Avaliação Geral do Desempenho do sistema de Inhambane feita através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) regista um decréscimo de 9% no Desempenho Geral tendo-se fixado em 46% em 2019. (vide gráfico x) devido ao baixo desempenho no sub-indicador Sustentabilidade Operacional que reduziu de forma acentuada 74% em 2018 para 37% em 2019, que por sua vez foi influenciado pelo agravamento das perdas.*

*O regulador considera este nível de Desempenho Geral insatisfatório e preocupante.*

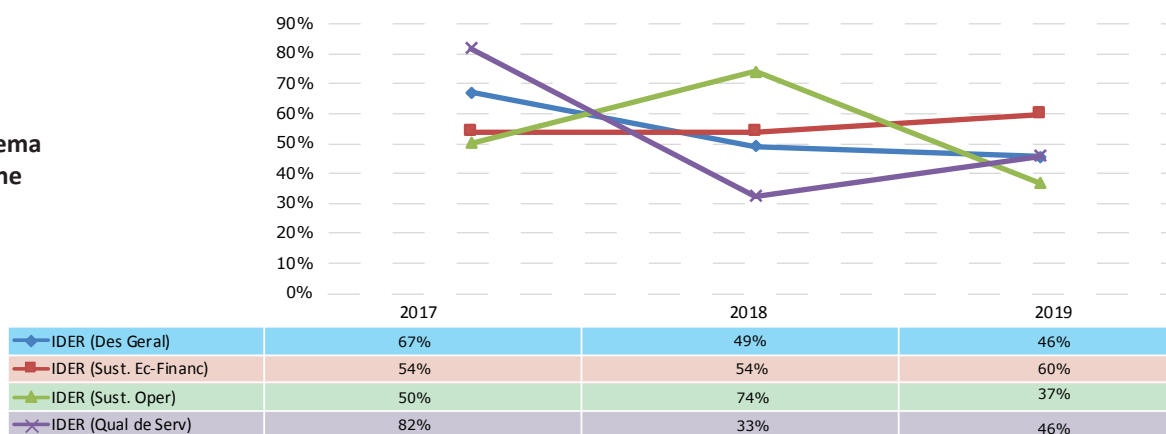
*Quanto ao Sub-Indicador Sustentabilidade Económico-financeira, este decresceu de 87% em 2018 para 60% em 2019 enquanto que o Sub-Indicador Qualidade do Serviço melhorou de 33% em 2018 para 46% em 2019, mantendo o desempenho insatisfatório.*

Tabela 38: BAQS do Sistema de Inhambane

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		92 681	73 480	73 548	
Total de ligações (Nr)		15 430	15 436	16 174	
Ligações domésticas (Nr)		14 826	14 808	15 529	
Fontenários Operacionais (Nr)		23	25	26	
Pop. servida por ligações domésticas		78 578	7 500	82 304	
Pop. Servida por fontenários		6 900	9 500	7 800	
Cobertura por ligações domésticas (%)		85%	90%	111%	
Cobertura por fontanários (%)		7%	10%	11%	
Cobertura total (%)	V ≥60 %	92%	100%	100%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	20	13	18	
2.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10³m³)		3 534	3 217	3 431	
Volume facturado (10³m³)		2 192	2 192	2 000	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	38%	32%	41%	
Valor facturado (10³ MZM) com iva		63 309	75 944	70 618	
Valor cobrado (10³ MZM)		1 183 457	77 081	81 616	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	97%	100%	98%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	6	3	6	
Custos operacionais (10³ MZM)		71 281	66 917	90 916	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v > 1,15	0,75	1,13	0,90	
3.Atendimento ao consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	86%	93%	100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	3	3	10	
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	99%	99%	99%	
4.Qualidade da água Tratada					
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	95%	65%	84%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100	95%	77%	83%	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório

IDER do Sistema de Inhambane (Gráfico 23)



## Recomendações à Empresa

### Recomendações à Empresa

A Empresa deverá adoptar medidas com vista a melhorar a disponibilidade de água no sistema, através de identificação de uma nova captação;

Empresa deve fazer esforços tendentes à redução de água não contabilizada, o que irá garantir maior disponibilidade de água;

Melhorar o rácio dos custos operacionais;

Melhorar a conformidade de parâmetros controlados.

## Sistema de Maxixe

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:** O sistema de abastecimento de água de Maxixe é composto por dois sub-sistemas. Um principal, constituído por uma captação mista (superficial - rio Nhanombe - e subterrânea), e o secundário composto por dois pequenos sistemas que abastecem os bairros Mangapane e Mabil. A produção da água da estação de tratamento é reforçada por dois furos construídos no recinto do sistema principal. Após o tratamento, a água é transportada através de uma conduta adutora de cerca de 12 km até ao CD situado no centro da Cidade da Maxixe. A rede de distribuição tem uma extensão de mais de 350 km, através de mais de 14 mil ligações.

**Acesso ao Serviço:** A população total na área do sistema é cerca de 123 mil habitantes, dos quais 62% são servidos por cerca de 13 346 ligações, mantendo-se desta forma estável nos últimos 3 anos. Relativamente ao tempo médio de distribuição a Empresa esteve em 11h em 2019.

**Sustentabilidade:** Relativamente à água não contabilizada, a Empresa teve um desempenho insatisfatório por ter registado 54% de perdas de águas não contabilizadas, com tendência negativa. A taxa de cobrança total manteve um bom desempenho e fixou-se em 98% em 2019. Com relação ao número de trabalhadores por mil ligações, a Empresa registou cinco trabalhadores em 2019, o que lhe confere igualmente um bom desempenho. O rácio de cobertura dos custos operacionais foi de 1.00 em 2019, mantendo um desempenho insatisfatório.

**Atendimento ao Consumidor:** Em 2019 a Empresa respondeu a 100% das reclamações apresentadas, uma subida em comparação com 2018 que respondeu a 94%, conferindo um bom desempenho neste indicador. O tempo médio de resposta às reclamações manteve bom desempenho, apesar de ter subido de 3 dias em 2018 para 10 dias em 2019, .A facturação com base em leituras reais fixou-se em 97% em 2019 contra 90% registados em 2018, conferindo igualmente ao sistema um bom desempenho neste indicador.

**Qualidade da Água:** A Empresa apresentou um bom desempenho no ano de 2019 no que concerne a percentagem de parâmetros controlados que fixou-se em 84%, o que corresponde a uma melhoria, visto que no ano anterior de 2018 era de 65%, em relação a conformidade de parâmetros controlados registou-se uma melhoria, ao sair de 77% em 2018 para 83% em 2019. Contudo manteve-se em um desempenho insatisfatório.

**Qualidade da Água:** Sobre a qualidade de água a Empresa controlou 80% dos parâmetros definidos em 2019, mantendo a mesma percentagem em relação ao ano de 2018. Relativamente à conformidade de parâmetros controlados, registou-se igualmente 80% em 2019, o que continua sendo um desempenho insatisfatório, por estar abaixo do valor de referência

*A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema de Maxixe feita através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) regista um decréscimo de 10% no Desempenho Geral tendo-se fixado em 30% em 2019, devido ao baixo desempenho no sub-indicador Sustentabilidade Operacional que se manteve em 16% de 2018 para 2019 que por sua vez foi influenciado pelo agravamento das perdas, assim como do sub-indicador de qualidade de serviço que baixou de 45% para 26%, devido a baixa conformidade dos parâmetros controlados da qualidade de água.*

*O regulador considera este nível de Desempenho Geral insatisfatório e preocupante.*

*Quanto ao Sub-Indicador Sustentabilidade Económico-financeira, fixou-se em 65% manteve-se em desempenho mediano.*

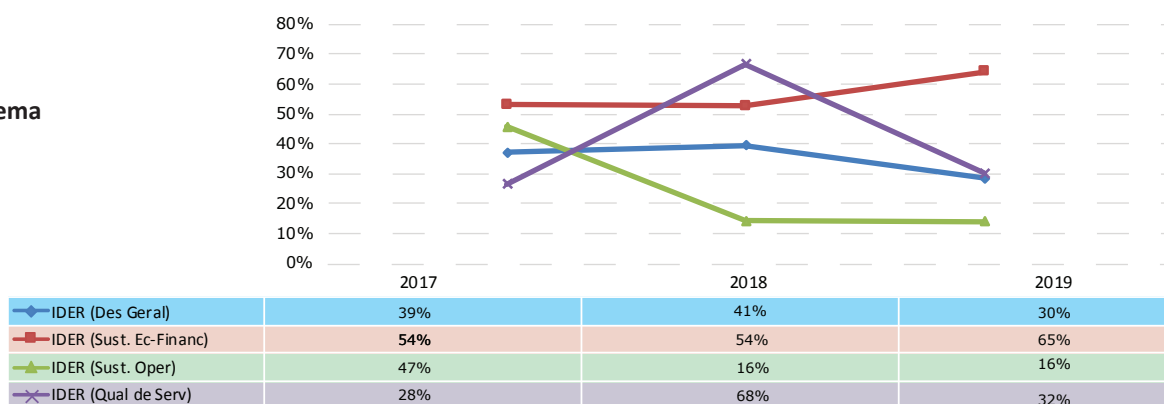


Tabela 39: BAQS do Sistema de Maxixe

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		129 599	122 904	123 016	
Total de ligações (Nr)		13 568	13 975	18 399	
Ligações domésticas (Nr)		13 362	13 614	17 885	
Fontenários Operacionais (Nr)		21	19	60	
Pop. servida por ligações domésticas		70 819	72 154	94 791	
Pop. Servida por fontenários		10 500	9 500	18 000	
Cobertura por ligações domésticas (%)		59%	59%	77%	
Cobertura por fontanários (%)		8%	8%	15%	
Cobertura total (%)	V ≥60 %	62%	62%	84%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	18	12	11	
2.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10³m³)		2 804	3 186	3 533	
Volume facturado (10³m³)		1 716	1 690	1 630	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	39%	47%	54%	
Valor facturado (10³ MZM) com iva		48 246	60 999	69 292	
Valor cobrado (10³ MZM)		42 562	61 218	68 172	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	97%	100%	98%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	5	5	5	
Custos operacionais (10³ MZM)		63 808	63 874	72 090	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v > 1,15	0,73	0,95	95%	
3.Atendimento ao consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	94%	94%	100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	3	3	10	
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	98%	90%	97%	
4.Qualidade da água Tratada					
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	78%	88%	80%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100	78%	88%	80%	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório

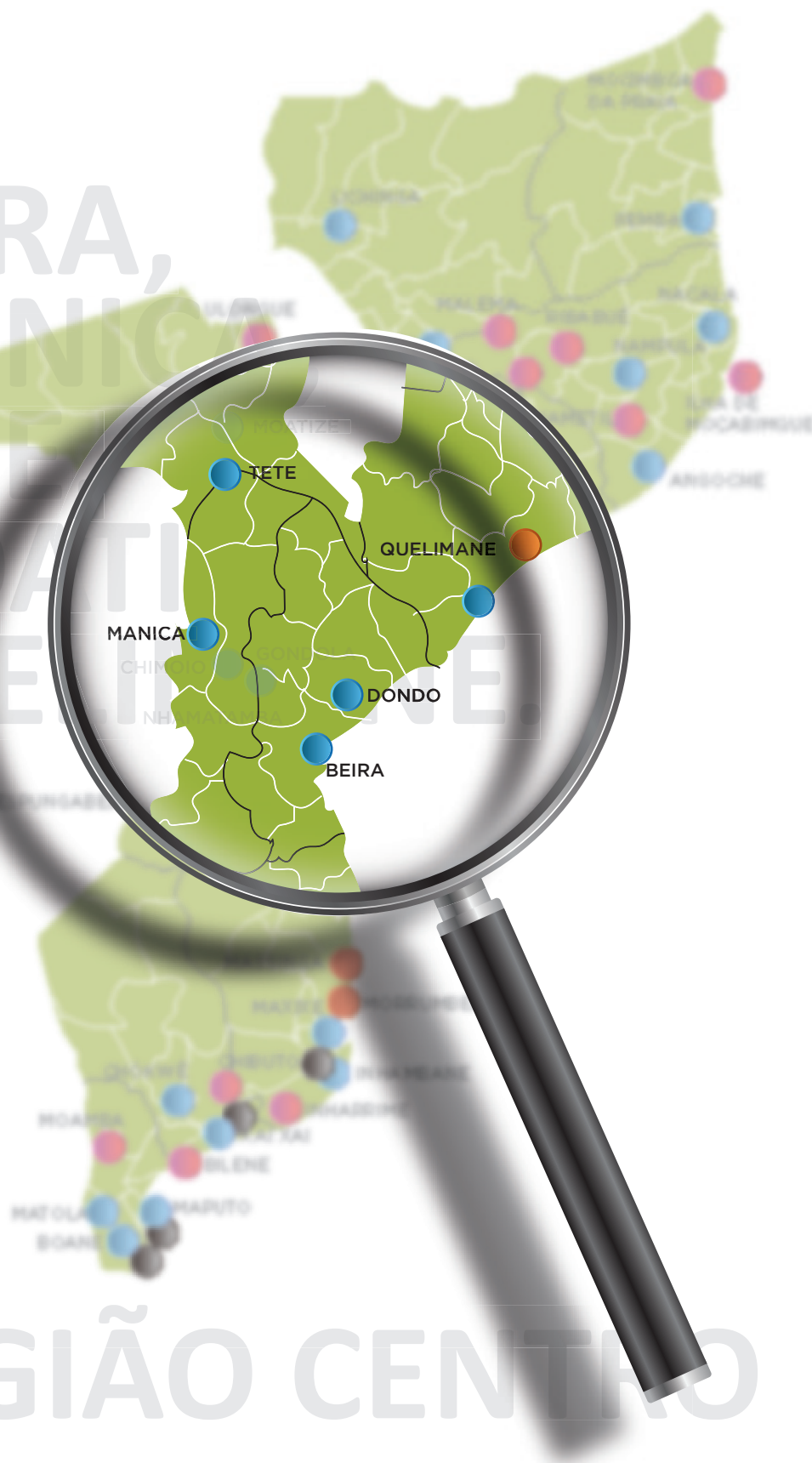
**IDER do Sistema de Maxixe**  
(Gráfico 24)



### Recomendações à Empresa

A Empresa deve fazer esforços tendentes à redução de água não contabilizada, o que irá garantir maior disponibilidade de água;  
Melhorar a conformidade de parâmetros controlados.

# BEIRA, MANICA TETE MOATIMBO QUEIMANHA REGIÃO CENTRO



### III. REGIÃO CENTRO

A região Centro possui cinco Entidades Reguladas, correspondentes a igual número de sistemas de abastecimento de água, sob gestão pública do FIPAG nomeadamente, Beira, Manica, Tete, Moatize e Quelimane.

Os sistemas da Beira, Manica, Tete e Quelimane apresentaram em 2019, um decréscimo no Desempenho Geral, comparados com o ano de 2018.

No indicador “Tempo de Distribuição” os sistemas da Beira e de Quelimane registaram em 2019, um aumento, no entanto continuam com um desempenho mediano, com o tempo abaixo do valor de referência, enquanto os sistemas de Tete e Manica registaram um bom desempenho ao alcançarem 17 horas diárias, como tempo médio de distribuição, mantendo assim os valores iguais ao ano de 2018. Relativamente ao indicador Água Não Contabilizada, os quatro sistemas registaram em 2019 perdas acima do valor de referência recomendado de 35%. Portanto, Beira e Manica apresentam um desempenho mediado e Quelimane e Tete têm um desempenho insatisfatório para este indicador. Sobre o indicador de cobertura de custos, todos os sistemas tiveram um desempenho abaixo do valor de referência fixado em 1.15. No que diz respeito às reclamações respondidas, Beira e Manica registaram um bom desempenho e Quelimane e Tete tiveram um desempenho mediano. Relativamente ao indicador qualidade de água, Quelimane foi o único sistema que atingiu os níveis estabelecidos como de referência, na percentagem de parâmetros controlados.

**Tabela 40 : Resumo dos Principais Indicadores da Região Centro**

Descrição	Beira			Manica		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
População total na área do sistema	704 139	716 814	717 889	455 166	343 847	363
N.º de ligações	59 879	62 386	73 452	44 443	44 249	48 951
Cobertura total (%)	57%	59%	69%	61%	79%	88%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	13	14	15	17	17	17
Água não contabilizada (%)	37%	39%	37%	27%	37%	41%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	0.79	1.45	1	0.69	0.87	0.80
Facturação c/ base em leituras reais (%)	84%	89%	81%	86%	86%	88%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	17%	34%	26%	21%	72%	76%

Descrição	Tete			Quelimane		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
População total na área do sistema	295 468	300 786	300 786	370 329	376 995	560
N.º de ligações	35 612	36 596	38 174	18 421	19 653	25 804
Cobertura total (%)	75%	78%	81%	40%	41%	51%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	17	17	17	14	14	16
Água não contabilizada (%)	45%	46%	48%	43%	43%	49%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	0.98	1.25	0.92	0.89	1.05	0.79
Facturação c/ base em leituras reais (%)	84%	77%	80%	95%	92%	26%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	19%	72%	79%	21%	59%	80%

## Sistema da Beira

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:** o Sistema de abastecimento de água da Beira/Dondo é composto por um sistema principal que abastece os municípios da Beira, Dondo e Vila de Mafambisse. A fonte principal da água é superficial localizada no Rio Púnguè, na Estação de Dingue-Dingue. A água captada é bombeada para um canal de sedimentação, donde é posteriormente bombeada para a Estação de Tratamento de Mutua, e desta, para os centros distribuidores, através de uma adutora de cerca de 120 km e complementada por uma rede de distribuição de cerca de 825 km. Acesso ao Serviço: A população total na área do sistema é cerca de 717 mil habitantes, dos quais 59% são servidos por cerca de 63 210 ligações, mantendo-se desta forma estável nos últimos 2 anos. Relativamente ao tempo médio de distribuição a Empresa esteve em 15h em 2019.

**Sustentabilidade:** Relativamente à água não contabilizada, a Empresa teve um bom desempenho por ter registada 35% de perdas, com tendência positiva. A taxa de cobrança total melhorou ao atingir 81% em 2019, o que corresponde a um desempenho mediano. Com relação ao número de trabalhadores por mil ligações, a Empresa registou quatro trabalhadores em 2019, o que lhe confere igualmente um bom desempenho. O rácio de cobertura dos custos operacionais baixou de 1.03 em 2018 para 0.97 em 2019, o que corresponde a um desempenho insatisfatório.

**Atendimento ao Consumidor:** Em 2019 a Empresa respondeu a 100% das reclamações apresentadas, conferindo um bom desempenho neste indicador. O tempo médio de resposta às reclamações manteve bom desempenho, apesar de ter subido de 6 dias em 2018 para 12 dias em 2019, .A facturação com base em leituras reais fixou-se em 81% em 2019 contra 89% registados em 2018, conferindo ao sistema um desempenho mediano.

**Qualidade da Água:** Sobre a qualidade de água a Empresa controlou 36% dos parâmetros definidos em 2019, com tendencia decrescente. Relativamente à conformidade de parâmetros controlados, registou-se 26% em 2019, o que continua sendo um desempenho insatisfatório, por estar abaixo do valor de referência

*A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema da Beira feita através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) regista um decrescimo de 3% no Desempenho Geral tendo-se fixado em 30% em 2019, devido ao baixo desempenho no sub-indicador Sustentabilidade Economico Financeira onde o rácio de cobertura de custos operacionais registou uma redução de 46% em 2018 para 18% em 2019, assim como do sub-indicador de qualidade de serviço que baixou de 23% para 16%, influenciado pelo decrescimo da facturação com base em leituras no contador e decrescimo da conformidade dos parametros controlados e água.*

*O regulador considera este nível de Desempenho Geral insatisfatório e preocupante.*

*Quanto ao Sub-Indicador Sustentabilidade Operacional, fixou-se em 60% manteve-se em desempenho satisfatório.*

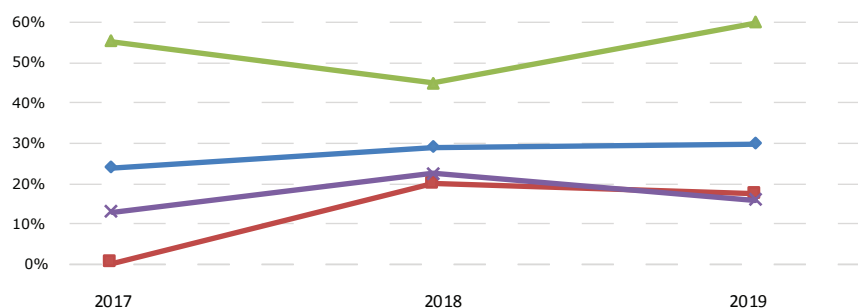


Tabela 41: BAQS do Sistema da Beira

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		704 139	716 814	717 889	
Total de ligações (Nr)		59 879	62 386	73 452	
Ligações domésticas (Nr)		57 580	59 986	70 505	
Fontenários Operacionais (Nr)		326	341	401	
Pop. servida por ligações domésticas		305 174	317 926	373 677	
Pop. Servida por fontenários		97 800	102 300	120 300	
Cobertura por ligações domésticas (%)		43%	44%	52%	
Cobertura por fontanários (%)		6%	14%	17%	
Cobertura total (%)	V ≥60 %	● 57%	● 59%	● 69%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	● 13	● 14	● 15	
2.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10³m³)		17 154	17 891	13 491	
Volume facturado (10³m³)		10 690	10 838	8 453	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	● 37%	● 37%	● 39%	
Valor facturado (10³ MZM) com iva		413,611	464 943	405 744	
Valor cobrado (10³ MZM)		1 183 457	331 165	327 261	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	● 80%	● 71%	● 81%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	● 3	● 5	● 4	
Custos operacionais (10³ MZM)		261 189	328 983	0	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v > 1,15	● 0,79	● 1,24	1,45	
3.Atendimento ao consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	NR	NR	NR	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	NR	NR	● 6	
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	● 84%	● 84%	● 89%	
4.Qualidade da água Tratada					
Porcentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	● 66%	● 37%	● 36%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100	● 17%	● 34%	● 26%	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório Não reporta (N.R.)

**IDER do Sistema de Beira**  
(Gráfico 25)



IDER (Des Geral)	24%	29%	30%
IDER (Sust. Ec-Financ)	0%	20%	18%
IDER (Sust. Oper)	55%	45%	60%
IDER (Qual de Serv)	13%	23%	16%

### Recomendações à Empresa

Adoptar medidas com vista a melhorar o rácio de cobertura de custos operacionais;  
Melhorar a qualidade de água.

## Sistema de Manica

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:** O Sistema de abastecimento de água de Manica tem como fonte para captação de água a Albufeira de Chicamba, localizada a aproximadamente 50 km da Cidade de Chimoio. É composto por três principais linhas de transporte: (I) a primeira, com uma extensão de cerca de 37 Km, transporta água da Estação de Tratamento de Chicamba para a Cidade de Chimoio. (II) A segunda, com uma extensão de 44 Km, parte de Chicamba para Manica, tem uma extensão de 44 km. Possui duas derivações para alimentar os reservatórios de Bandula e Messica. (III) A terceira, com 20 Km de comprimento, transporta água de Chimoio para o Município de Gondola.

**Acesso ao Serviço:** A população total na área do sistema é cerca de 344 mil habitantes, dos quais 81% são servidos por cerca de 43 430 ligações, mantendo um bom desempenho nos últimos 3 anos. Relativamente ao tempo médio de distribuição a Empresa esteve em 17h nos últimos 3 anos.

**Sustentabilidade:** Relativamente à água não contabilizada, a Empresa teve um desempenho mediano com tendência crescente por ter se fixado em 41% de perdas. A taxa de cobrança total melhorou ao atingir 88% em 2019, o que corresponde a um bom desempenho. Com relação ao número de trabalhadores por mil ligações, a Empresa registou quatro trabalhadores em 2019, mantendo um bom desempenho nos últimos 3 anos. O rácio de cobertura dos custos operacionais baixou de 1.17 em 2018 para 0.80 em 2019, o que corresponde a um desempenho insatisfatório.

**Atendimento ao Consumidor:** Em 2019 a Empresa respondeu a 100% das reclamações apresentadas, conferindo um bom desempenho neste indicador. O tempo médio de resposta às reclamações fixou-se em 10 dias, corresponde a um bom desempenho. A facturação com base em leituras reais fixou-se em 88% em 2019, conferindo um bom desempenho.

**Qualidade da Água:** Sobre a qualidade de água a Empresa controlou 76% dos parâmetros definidos em 2019, com tendência crescente conferindo um desempenho mediano. Relativamente à conformidade de parâmetros controlados, registou-se 76% em 2019, o que corresponde a um desempenho insatisfatório.

*A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema da Beira feita através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) regista um decrescimo de 3% no Desempenho Geral tendo-se fixado em 36% em 2019, devido ao baixo desempenho no sub-indicador Sustentabilidade Económico Financeira onde o rácio de cobertura de custos operacionais registou uma redução de 591 em 2018 para 41% em 2019 assim como do sub-indicador de Sustentabilidade Operacional onde a água não contabilizada baixou de 53% em 2018 para 40% em 2019.*

*O regulador considera este nível de Desempenho Geral insatisfatório e preocupante.*

*Quanto ao Sub-Indicador da Qualidade de Serviço melhorou de 24% em 2018 para 31 em 2019. mantendo-se em desempenho insatisfatório.*

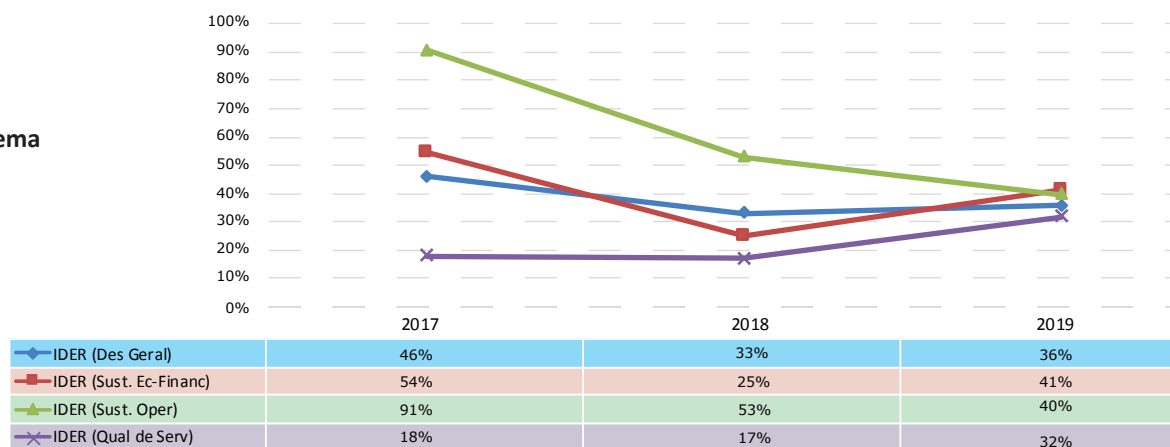
*reduziu o Desempenho Geral, fixou-se em 32% em 2019. A Sustentabilidade Operacional manteve-se em 2019 nos 16%. O indicador da qualidade de serviço fixou-se em 30% em 2019, depois dos 45% registados em 2018. E o indicador de Sustentabilidade Económica e Financeira reduziu para 65% em 2019.*

Tabela 42: BAQS de Manica

Indicadores de Desempenho		Valor de referência		Avaliação & Tendência					
		2017		2018		2019		Tendência	
1.Acesso ao serviço									
População total na área do sistema		455 166		343 847		344 363			
Total de ligações (Nr)		44 443		44 249		48 951			
Ligações domésticas (Nr)		43 291		43 137		47 648			
Fontenários Operacionais (Nr)		165		149		166			
Pop. servida por ligações domésticas		229 442		228 626		252 534			
Pop. Servida por fontenários		49 500		44 700		49 800			
Cobertura por ligações domésticas (%)		50%		66%		73%			
Cobertura por fontanários (%)		6%		13%		14%			
Cobertura total (%)		V ≥60 %		61%		79%		88%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)		V ≥ 16 hr/dia		17		17		17	
2.Sustentabilidade da Empresa									
Água não contabilizada (%)		V ≤ 35 %		27%		37%		41%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações		V ≤ 10		5		5		4	
Rácio de cobertura dos custos operacionais		v > 1,15		0,69		1,17		0,80	
3.Atendimento ao consumidor									
Reclamações respondidas (%)		V ≥ 100%		NR		NR		100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)		V ≤ 14 dias		NR		9		10	
Facturação c/ base em leituras reais (%)		V ≥ 85%		86%		86%		88%	
4.Qualidade da água Tratada									
Percentagem de parâmetros controlados (%)		V ≥ 80%		74%		72%		74%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)		V = 100%		21%		72%		76%	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório Não reporta (N.R)

**IDER do Sistema de Manica**  
(Gráfico 26)



### Recomendações à Empresa

Implementar medidas para melhorar o rácio de cobertura de custos operacionais;  
Adoptar medidas de controlo e redução de água não contabilizada  
Adoptar medidas para melhorar a qualidade de água.

## 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 Niconadala. A fonte da captação de Licuári é constituída por 5 furos, cuja água captada apresenta um teor de ferro elevado, sendo a sua correcção feita na Estação de Tratamento de Licuári. Por sua vez, a fonte da captação em Niconadala é constituída por 6 furos. Sobre a distribuição o sistema possui três condutas adutoras, com uma extensão de cerca de 110 km, servindo mais de 375 mil habitantes. 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, Niconadala, Namuinho, fábrica da cerâmica, acampamento de Domela, centro de Saúde, bairros dos antigos combatentes, Sagrada Família e Instituto de Ciências de.

**Acesso ao Serviço:** A população total na área do sistema é cerca de 377 mil habitantes, dos quais 47% são servidos por cerca de 21 071 ligações, mantendo bom desempenho mediano. Relativamente ao tempo médio de distribuição atingiu 16h em 2019, o que representa um bom desempenho.

**Sustentabilidade:** Relativamente à água não contabilizada, a Empresa teve um desempenho insatisfatório com tendencia crescente por ter se fixado em 49% de perdas. A taxa de cobrança total melhorou ao atingir 94% em 2019, o que corresponde a um bom desempenho. Com relação ao número de trabalhadores por mil ligações, a Empresa registou cinco trabalhadores em 2019, mantendo um bom desempenho nos últimos 3 anos. O rácio de cobertura dos custos operacionais baixou de 1.05 em 2018 para 0.79 em 2019, o que corresponde a um desempenho insatisfatório.

**Atendimento ao Consumidor:** Em 2019 a Empresa respondeu a 99% das reclamações apresentadas, conferindo um desempenho mediano neste indicador. O tempo médio de resposta às reclamações fixou-se em 4 dias, corresponde a um bom desempenho. A facturação com base em leituras reais fixou-se em 74% em 2019, conferindo um desempenho insatisfatório.

**Qualidade da Água:** Sobre a qualidade de água a Empresa controlou 80% dos parâmetros definidos em 2019, com tendencia crescente conferindo um bom desempenho. Relativamente à conformidade de parâmetros controlados, registou-se 80% em 2019, com tendencia crescente, mas com desempenho insatisfatório.

*A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema de Quelimane feita através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) regista um decréscimo de 2% no Desempenho Geral tendo-se fixado em 232% em 2019, devido ao baixo desempenho no sub-indicador Sustentabilidade Operacional onde a água não contabilizada cresceu de 43% em 2018 para 49% em 2019, assim como o rácio de cobertura decresceu de 1.05 em 2018 para 0.79 em 2019, e o sub-indicador qualidade de serviço, onde a facturação com base em leituras reais decresceu de 92% em 2018 para 74% em 2019 e a conformidade dos parâmetros manteve-se insatisfatório.*

*O regulador considera este nível de Desempenho Geral insatisfatório e preocupante.*

*Quanto ao Sub-Indicador Económico e financeiro melhorou de 30% em 2018 para 541 em 2019, que representa um desempenho mediano.*

*reduziu o Desempenho Geral, fixou-se em 32% em 2019. A Sustentabilidade Operacional manteve-se em 2019 nos 16%. O indicador da qualidade de serviço fixou-se em 30% em 2019, depois dos 45% registados em 2018. E o indicador de Sustentabilidade Económica e Financeira reduziu para 65% em 2019*

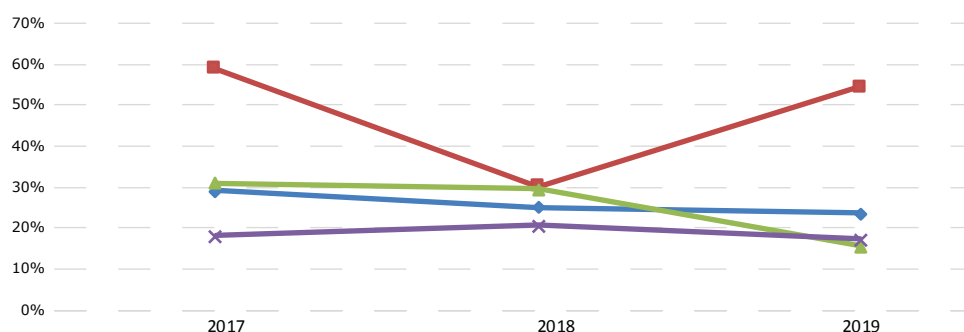


Tabela 43: BAQS de Quelimane

Indicadores de Desempenho		Valor de referência		Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência		
1.Acesso ao serviço							
População total na área do sistema		370 329	376 995	377 560			
Total de ligações (Nr)		18 421	19 653	25 804			
Ligações domésticas (Nr)		17 597	18 750	24 094			
Fontenários Operacionais (Nr)		177	182	217			
Pop. servida por ligações domésticas		93 264	99 375	127 698			
Pop. Servida por fontenários		53 100	54 600	65 100			
Cobertura por ligações domésticas (%)		25%	26%	34%			
Cobertura por fontanários (%)		6%	14%	17%			
Cobertura total (%)		V ≥60 %	40%	41%	51%		
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)		V ≥ 16 hr/dia	14	14	16		
2.Sustentabilidade da Empresa							
Volume produzido (10³m³)		4 947	5 169	4 789			
Volume facturado (10³m³)		2 789	2 903	2 432			
Água não contabilizada (%)		V ≤ 35 %	43%	43%	49%		
Valor facturado (10³ MZM) com iva		91 642	110 968	106 706			
Valor cobrado (10³ MZM)		1 183 457	90 166	100 557			
Taxa de cobrança total (%)		V ≥ 85%	98%	81%	94%		
Nr de trabalhadores por 1000 ligações		V ≤ 10	7	6	5		
Proveitos operacionais (venda de água)		70	80 959	0			
Custos operacionais (10³ MZM)		103 046	105 190	128 021			
Rácio de cobertura dos custos operacionais		v > 1,15	0,89	1,05	0,79		
3.Atendimento ao consumidor							
Reclamações respondidas (%)		V ≥ 100%	NR	NR	99%		
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)		V ≤ 14 dias	NR	4	4		
Facturação c/ base em leituras reais (%)		V ≥ 85%	95%	92%	74%		
4.Qualidade da água Tratada							
Percentagem de parâmetros controlados (%)		V ≥ 80%	59%	59%	80%		
Conformidade dos parâmetros controlados (%)		V = 100	21%	59%	80%		

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório

**IDER do Sistema de Quelimane**  
(Gráfico 27)



### Recomendações à Empresa

Estabelecer medidas que permitam reduzir o volume de água não contabilizada;  
Adoptar medidas para a melhorar o rácio de cobertura de custos operacionais;  
Melhorar a facturação com base em leituras reais;  
Melhorar a conformidade dos parâmetros controlados.

## Sistema de Tete

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:** O Sistema de abastecimento de água de Tete é composto pelo sistema principal, com três sub-sistemas, nomeadamente Tete-antiga, Matundo e Chingodzi, e mais três pequenos sistemas, designadamente Canongola, Npadwé e Degué. O sub-sistema de Tete-antiga tem sua fonte de captação composta por 12 furos, instalados no vale Nhartanda, enquanto que os sub-sistemas de Matundo e Chingodzi captam água na margem do Rio Revúbwè através de 9 furos. A conduta adutora do sistema de Tete tem uma extensão de cerca de 27 km.

**Acesso ao Serviço:** A população total na área do sistema é cerca de 300 mil habitantes, dos quais 80% são servidos por cerca de 36 196 ligações, mantendo bom desempenho. Relativamente ao tempo médio de distribuição atingiu 17h em 2019, o que representa um bom desempenho.

**Sustentabilidade:** Relativamente à água não contabilizada, a Empresa teve um desempenho insatisfatório com tendência crescente por ter se fixado em 48% de perdas. A taxa de cobrança total baixou de 93% em 2018 para 81% em 2019, o que corresponde a um desempenho mediano. Com relação ao número de trabalhadores por mil ligações, a Empresa registou quatro trabalhadores em 2019, mantendo um bom desempenho nos últimos 3 anos. O rácio de cobertura dos custos operacionais baixou de 1.43 em 2018 para 0.92 em 2019, o que corresponde a um desempenho insatisfatório.

**Atendimento ao Consumidor:** Em 2019 a Empresa respondeu a 36% das reclamações apresentadas, conferindo um desempenho insatisfatório. O tempo médio de resposta às reclamações fixou-se em 5 dias, corresponde a um bom desempenho. A facturação com base em leituras reais fixou-se em 80% em 2019, conferindo um desempenho mediano.

**Qualidade da Água:** Sobre a qualidade de água a Empresa controlou 79% dos parâmetros definidos em 2019, com tendência crescente conferindo um desempenho mediano. Relativamente à conformidade de parâmetros controlados, registou-se 79% em 2019, com tendência crescente, mas com desempenho insatisfatório.

*A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema de Tete feita através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) regista um decréscimo de 17% no Desempenho Geral tendo-se fixado em 16% em 2019, devido ao baixo desempenho nos sub-indicadores de Sustentabilidade Económica e Financeira, Operacional e qualidade de serviço.*

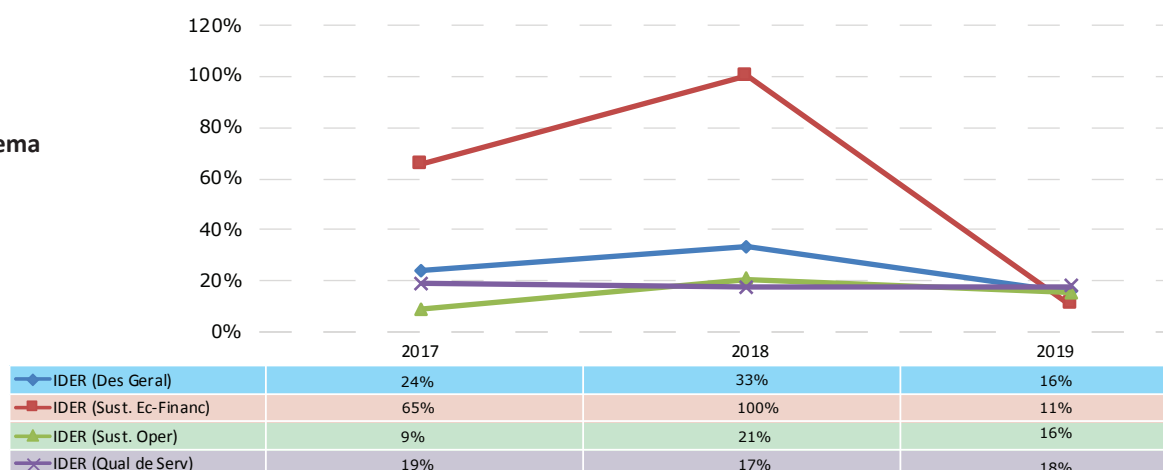
O regulador considera este nível de Desempenho Geral insatisfatório e preocupante.

Tabela 44: BAQS do Sistema da Tete

Indicadores de Desempenho		Valor de referência		Avaliação & Tendência					
		2017		2018		2019		Tendência	
1.Acesso ao serviço									
População total na área do sistema		295 468		300 786		300 786			
Total de ligações (Nr)		35 612		36 596		38 174			
Ligações domésticas (Nr)		34 425		35 356		36 833			
Fontenários Operacionais (Nr)		133		154		158			
Pop. servida por ligações domésticas		182 453		187 387		195 215			
Pop. Servida por fontenários		39 900		46 200		47 400			
Cobertura por ligações domésticas (%)		62%		62%		65%			
Cobertura por fontanários (%)		14%		15%		16%			
Cobertura total (%)		V ≥60 %	75%	78%	81%				
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)		V ≥ 16 hr/dia	17	17	17				
2.Sustentabilidade da Empresa									
Volume produzido (10³m³)		13 550		12 282		11 087			
Volume facturado (10³m³)		7 474		6 659		5 752			
Água não contabilizada (%)		V ≤ 35 %	45%	46%	48%				
Valor facturado (10³ MZM) com iva		237 157		227 790		220 116			
Valor cobrado (10³ MZM)		1 183 457		211 677		177 389			
Taxa de cobrança total (%)		V ≥ 85%	89%	93%	81%				
Nr de trabalhadores por 1000 ligações		V ≤ 10	16	4	4				
Rácio de cobertura dos custos operacionais		v > 1,15	0,98	1,25	0,92				
3.Atendimento ao consumidor									
Reclamações respondidas (%)		V ≥ 100%	NR	NR	36%				
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)		V ≤ 14 dias	NR	3	5				
Facturação c/ base em leituras reais (%)		V ≥ 85%	84%	77%	80%				
4.Qualidade da água Tratada									
Porcentagem de parâmetros controlados (%)		V ≥ 80%	72%	72%	79%				
Conformidade dos parâmetros controlados (%)		V = 100	19%	72%	79%				

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório Não reporta (N.R.) ;

**IDER do Sistema de Tete**  
(Gráfico 28)



### Recomendações à Empresa

Evidar esforços para reduzir água não contabilizada;  
Melhorar a taxa de cobrança;  
Melhorar o rácio de cobertura dos custos operacionais;  
Melhorar as reclamações respondidas;  
Melhorar a facturação com base nas leituras reais.

NAMPULA  
NACALA  
ANGOCHE  
LICHINGA  
CUAMBA  
PEMBA





## IV. REGIÃO NORTE

A Região Norte possui seis Entidades Reguladas, correspondentes ao igual número de sistemas de abastecimento de água, sob gestão pública do FIPAG, nomeadamente, Nampula, Nacala, Angoche, Lichinga, Cuamba e Pemba. No período em análise os sistemas de Lichinga e Cuamba registaram um incremento no desempenho geral, contrariamente aos sistemas de Nampula, Nacala, Angoche, e Maputo que apresentaram uma descida considerável neste indicador. O sistema de Pemba manteve em 2019 o mesmo desempenho que registou em 2018. Em termos de sustentabilidade económico-financeira há que destacar os sistemas de Nampula, Lichinga e Pemba que registaram incrementos, enquanto os sistemas de Nacala, Angoche e Cuamba mantiveram o desempenho do ano de 2018 em 2019. Em termos de sustentabilidade operacional, importa referir que apenas o sistema de Cuamba cresceu, e registou 74%. Em 2019, os sistemas de Nampula, Nacala, Lichinga e Pemba mantiveram o desempenho registado em 2018. Com relação à qualidade da água, registou-se uma melhoria nos sistemas de Lichinga e Cuamba.

Relativamente ao tempo médio de distribuição todos os sistemas registaram desempenhos medianos.

Relativamente ao indicador de água não contabilizada, o sistema de Cuamba foi o único que registou um bom desempenho. Relativamente ao rácio de cobertura de custos operacionais, todos os sistemas tiveram um desempenho insatisfatório. Olhando para as reclamações atendidas, o sistema de Nacala, Cuamba e Pemba tiveram um bom desempenho e os restantes sistemas apresentam um desempenho abaixo dos níveis requeridos, não obstante o tempo de resposta às reclamações apenas foi insatisfatório para o sistema de Nacala. Por último, referir que o controlo dos parâmetros da qualidade da água foi insatisfatório para todos, exceptuando o sistema de Nampula, Angoche que registaram um desempenho mediano na percentagem de parâmetros controlados e o sistema de Cuamba que registou um bom desempenho na percentagem de parâmetros controlados.

**Tabela 45: Resumo dos Principais Indicadores dos Sistemas da Região Norte**

Descrição	Nampula			Nacala			Angoche		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
População total na área do sistema	627 820	646 027	211	228 200	304185	304 742	858	124 572	124 800
N.º de ligações	33727	33 922	037	11286	11930	9 431	4 002	4 030	5 781
Cobertura total (%)	51%	49%	58%	44%	32%	48%	31%	29%	38%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	11	13	12	14	12	12	16	20	16
Água não contabilizada (%)	53%	59%	60%	53%	48%	60%	33%	37%	40%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	0,92	1.00	0.94	0,94	0,78	0.84	0,64	0.67	0.72
Facturação c/ base em leituras reais (%)	90%	72%	89%	91%	65%	91%	99%	97%	99%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	87%	100%	79%	70%	33%	38%	48%	42%	69%

Descrição	Lichinga			Cuamba			Pemba		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
População total na área do sistema	216 331	221 374	912	147 721	154 221	154 504	200	228200	238 039
N.º de ligações	5 920	4 479	7 328	6 648	7 007	8 209	15 947	15947	20 576
Cobertura total (%)	23%	17%	40%	29%	29%	37%	52%	52%	62%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	10	11	11	15	15	16	49	12	13
Água não contabilizada (%)	43%	53%	54%	46%	36%	32%	50%	50%	60%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	0,65	0.73	0.66	0,53	0.72	0.61	0.83	0,83	0.87
Facturação c/ base em leituras reais (%)	99%	87%	97%	100%	100%	99%	97%	97%	92%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	48%	45%	60%	48%	50%	88%	96%	96%	25%

## Sistema de Nampula

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:** O sistema de abastecimento de água de Nampula possui uma captação superficial na albufeira do rio Monapo, local onde se efectua igualmente, o tratamento. Posteriormente, a água é bombeada para um depósito intermediário elevado, após o qual é bombeada para o centro distribuidor localizado no centro da cidade de Nampula. A rede de distribuição de água de Nampula possui uma extensão de cerca de 440 Km.

**Acesso ao Serviço:** A população total na área do sistema é cerca de 647 mil habitantes, dos quais 52% são servidos por cerca de 34 252 ligações, mantendo bom desempenho. Relativamente ao tempo médio de distribuição atingiu 12h em 2019, o que representa um desempenho mediano.

**Sustentabilidade:** Relativamente à água não contabilizada, a Empresa teve um desempenho insatisfatório com tendencia crescente por ter se fixado em 60% de perdas. A taxa de cobrança total subiu de 86% em 2018 para 90% em 2019, o que corresponde a um bom desempenho. Com relação ao número de trabalhadores por mil ligações, a Empresa manteve um bom desempenho nos últimos 3 anos, tendo mantido 3 trabalhadores. O rácio de cobertura dos custos operacionais baixou de 1.00 em 2018 para 0.94 em 2019, o que corresponde a um desempenho insatisfatório.

**Atendimento ao Consumidor:** Em 2019 a Empresa respondeu a 29% das reclamações apresentadas, conferindo um desempenho insatisfatório. O tempo médio de resposta às reclamações fixou-se em 14 dias, corresponde a um bom desempenho. A facturação com base em leituras reais fixou-se em 89% em 2019, conferindo um bom desempenho.

**Qualidade da Água:** Sobre a qualidade de água a Empresa controlou 79% dos parâmetros definidos em 2019, com tendencia decrescente conferindo um desempenho mediano. Relativamente à conformidade de parâmetros controlados, registou-se 79% em 2019, com tendencia decrescente, mas com desempenho insatisfatório.

*A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema de Nampula realizado através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) revela que o Sistema registou um decréscimo de 25% no seu Desempenho Geral, situando-se em 25% em 2019, contra 50% do ano anterior. A sustentabilidade económico-financeira melhorou, com 51% em 2018 para 65% em 2019. A sustentabilidade operacional manteve-se em 16% nos últimos três anos. A qualidade do serviço reduziu significativamente, 70% em 2018 para 17% em 2019, o que representa um decréscimo assinalável.*

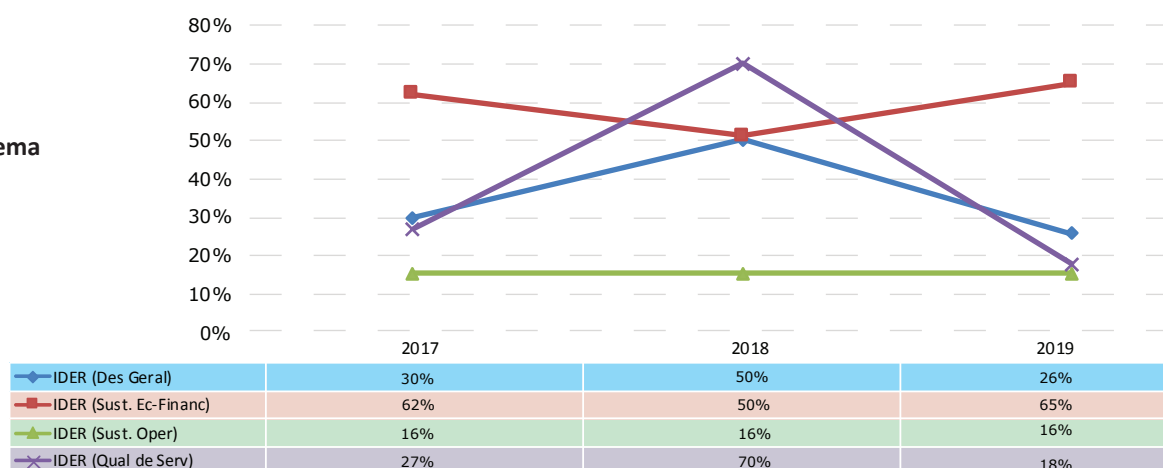
O regulador considera este nível de Desempenho Geral insatisfatório e preocupante.

Tabela 46 : BAQS do Sistema de Nampula

Indicadores de Desempenho		Valor de referência		Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência		
1.Acesso ao serviço							
População total na área do sistema		627 820	646 027	647 211			
Total de ligações (Nr)		33 075	33 922	41 037			
Ligações domésticas (Nr)		32 157	32 246	38 973			
Fontenários Operacionais (Nr)		495	490	558			
Pop. servida por ligações domésticas		170 432	170 904	206 557			
Pop. Servida por fontenários		148 500	147 000	167 400			
Cobertura por ligações domésticas (%)		27%	26%	32%			
Cobertura por fontanários (%)		24%	23%	26%			
Cobertura total (%)		V ≥60 %	51%	49%	58%		
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)		V ≥ 16 hr/dia	11	13	12		
2.Sustentabilidade da Empresa							
Água não contabilizada (%)		V ≤ 35%	51%	59%	60%		
Taxa de cobrança total (%)		V ≥ 85%	90%	86%	90%		
Nr de trabalhadores por 1000 ligações		V ≤ 10	3	3	3		
Rácio de cobertura dos custos operacionais		v > 1,15	0,92	1,00	0,94		
3.Atendimento ao consumidor							
Reclamações respondidas (%)		V ≥ 100%	NR	NR	29%		
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)		V ≤ 14 dias	5	14	13		
Facturação c/ base em leituras reais (%)		V ≥ 85%	90%	72%	89%		
4.Qualidade da água Tratada							
Percentagem de parâmetros controlados (%)		V ≥ 80%	83%	94%	79%		
Conformidade dos parâmetros controlados (%)		V = 100%	83%	94%	79%		

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório Não reporta (N.R.) ;

**IDER do Sistema de Nampula**  
(Gráfico 29)



### Recomendações à Empresa

Adoptar medidas efectivas para a redução de perdas;  
Desencadear acções para melhorar o rácio de cobertura de custos;  
Garantir o registo e reporte das reclamações apresentadas e respondidas e melhorar o índice de reclamações respondidas;  
Criar procedimentos que garantem o controlo da totalidade dos parâmetros contratualmente exigidos e resposta cabal a conformidade exigida nos QR.

## Sistema de Nacala

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água de Nacala:** O sistema de Nacala capta água na barragem de Nacala situada na albufeira do rio Muecula e possui uma Estação de Tratamento de Água com capacidade de 360m<sup>3</sup>/h. A distribuição é feita através de uma conduta adutora de 30km e uma torre de pressão. Dentro da Cidade de Nacala o sistema tem três centros distribuidores com capacidade total de reserva de 4.000m<sup>3</sup>. A extensão total da rede é de 68 km, com três pequenos sistemas satélites, nomeadamente M'Paco, Mutuzi e Naherengue.

**Acesso ao Serviço:** A população total na área do sistema é cerca de 304 mil habitantes, dos quais 25% são servidos por cerca de 8 987 ligações, mantendo desempenho insatisfatório. Relativamente ao tempo médio de distribuição atingiu 12h em 2019, o que representa um desempenho mediano.

**Sustentabilidade:** Relativamente à água não contabilizada, a Empresa teve um desempenho insatisfatório com tendência crescente por ter se fixado em 60% de perdas. A taxa de cobrança total fixou-se em 91% em 2019, o que corresponde a um bom desempenho. Com relação ao número de trabalhadores por mil ligações, a Empresa registou quatro trabalhadores em 2019, mantendo um bom desempenho nos últimos 3 anos. O rácio de cobertura dos custos operacionais baixou de 0,78 em 2018 para 0.84 em 2019, o que corresponde a um desempenho insatisfatório.












**Atendimento ao Consumidor:** A Empresa teve um registo de reclamações respondidas de 100%, o que lhe confere um desempenho satisfatório. Contudo, o tempo registado de resposta foi de 44 dias em 2019, contra 14 em 2018 o que revela uma evolução negativa assinalável neste indicador. A percentagem de facturação realizada com base em leituras reais teve uma tendência positiva, considerando que em 2018 foi de 65%, e para 2019 aumentou para 91%, conferindo à Empresa um desempenho satisfatório neste indicador.

**Qualidade da Água:** Sobre a qualidade de água a Empresa controlou 36% dos parâmetros definidos em 2019, com tendência crescente conferindo um desempenho insatisfatório. Relativamente à conformidade de parâmetros controlados, registou-se 38% em 2019, com tendência crescente, mas com desempenho insatisfatório.

*A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema de Nacala realizada através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) revela uma evolução negativa no desempenho. Durante o período de 2018 e 2019, a Sustentabilidade Operacional manteve-se em 16%, a Sustentabilidade Económica e Financeira manteve-se em 54%, enquanto que o indicador Qualidade de Serviço baixou de 27% para 18%.*

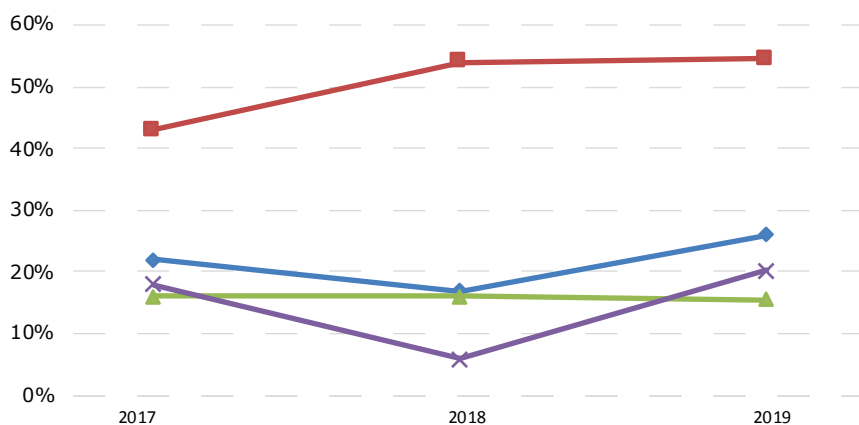
O regulador considera este nível de Desempenho Geral insatisfatório e preocupante.

Tabela 47: BAQS do Sistema de Nacala

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		272 889	304 184	304 742	
Total de ligações (Nr)		11 286	11 930	9 431	
Ligações domésticas (Nr)		10 583	11 229	19 442	
Fontenários Operacionais (Nr)		114	127	147	
Pop. servida por ligações domésticas		56 090	59 514	103 043	
Pop. Servida por fontenários		34 200	38 100	44 100	
Cobertura por ligações domésticas (%)		21%	20%	34%	
Cobertura por fontanários (%)		13%	13%	14%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	● 44%	● 32%	● 48%	
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	● 14	● 12	● 12	
2.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (10³m³)		4 800	4 656	5 565	
Volume facturado (10³m³)		2 264	2 408	2 198	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	● 53%	● 48%	● 60%	
Valor facturado (10³ MZM) com iva		67 167	75 136	95 135	
Valor cobrado (10³ MZM)		57 781	75136	86 563	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	● 86%	● 95%	● 91%	
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	● 3	● 3	● 3	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v > 1,15	● 0,94	● 0,78	● 0,84	
3.Atendimento ao consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	NR	NR	● 36%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	5	● 14	● 44	
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	● 91%	● 65%	● 91%	
4.Qualidade da água Tratada					
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	● 70%	● 33%	● 36%	
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100	● 70%	● 33%	● 38%	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório Não reporta (N.R.) ;

**IDER do Sistema de Nacala**  
(Gráfico 30)



IDER (Des Geral)	22%	17%	26%
IDER (Sust. Ec-Financ)	43%	54%	54%
IDER (Sust. Oper)	16%	16%	16%
IDER (Qual de Serv)	18%	6%	20%

### Recomendações à Empresa

Adoptar medidas efectivas para a redução de perdas; Desencadear acções para melhorar o rácio de cobertura de custos; Garantir o registo e reporte das reclamações apresentadas e respondidas e melhorar o índice de reclamações respondidas; Criar procedimentos que garantem o controlo da totalidade dos parâmetros contratualmente exigidos e resposta cabal a conformidade exigida nos QR.



## Sistema de Angoche

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:** A captação de água no sistema de Angoche é subterrânea, sendo feita através de três furos, construídos próximo da Lagoa de Malatane. A rede de distribuição tem uma extensão de 40 km.

**Acesso ao Serviço:** Em 2019, a população abrangida pelo sistema era de mais 124 800 habitantes, abastecidos por 5 520 ligações domésticas e 61 fontanários públicos, o que representa uma cobertura de 38%, conferindo ao sistema um desempenho abaixo dos níveis exigidos. O tempo médio de distribuição de água foi de 16 horas diárias, conferindo um desempenho satisfatório à Empresa.

**Sustentabilidade:** Relativamente à água não contabilizada, a Empresa teve um desempenho insatisfatório com tendência crescente por ter se fixado em 40% de perdas. A taxa de cobrança total subiu de 80% em 2018 para 81% em 2019, o que corresponde a um desempenho insatisfatório. Com relação ao número de trabalhadores por mil ligações, a Empresa registou quatro trabalhadores em 2019, mantendo um bom desempenho nos últimos 3 anos. O rácio de cobertura dos custos operacionais baixou de 0,67 em 2018 para 0.72 em 2019, o que corresponde a um desempenho insatisfatório.

**Atendimento ao consumidor:** O sistema registou 29% de reclamações atendidas, o que lhe confere um desempenho insatisfatório. O tempo médio de resposta às reclamações fixou-se em 13 dias em 2019 e conferiu à Empresa um bom desempenho, visto estar dentro do valor de referência fixado em 14 dias. Relativamente à percentagem de facturação feita com base em leituras reais, aumentou de 97% em 2018 para 99% em 2019, sendo que neste indicador o desempenho da Empresa foi bom.

**Atendimento ao Consumidor:** Em 2019 a Empresa respondeu a 29% das reclamações apresentadas, conferindo um desempenho insatisfatório. O tempo médio de resposta às reclamações fixou-se em 13 dias, corresponde a um desempenho mediano. A facturação com base em leituras reais fixou-se em 99% em 2019, conferindo um desempenho mediano.

**Qualidade da Água:** A percentagem de parâmetros controlados em 2019 é de 69%, abaixo do valor de referência fixado em 80%, o que confere à Empresa um desempenho abaixo dos níveis exigidos. Dos parâmetros controlados, apenas 69% estão em conformidade, alcançando assim um desempenho insatisfatório.

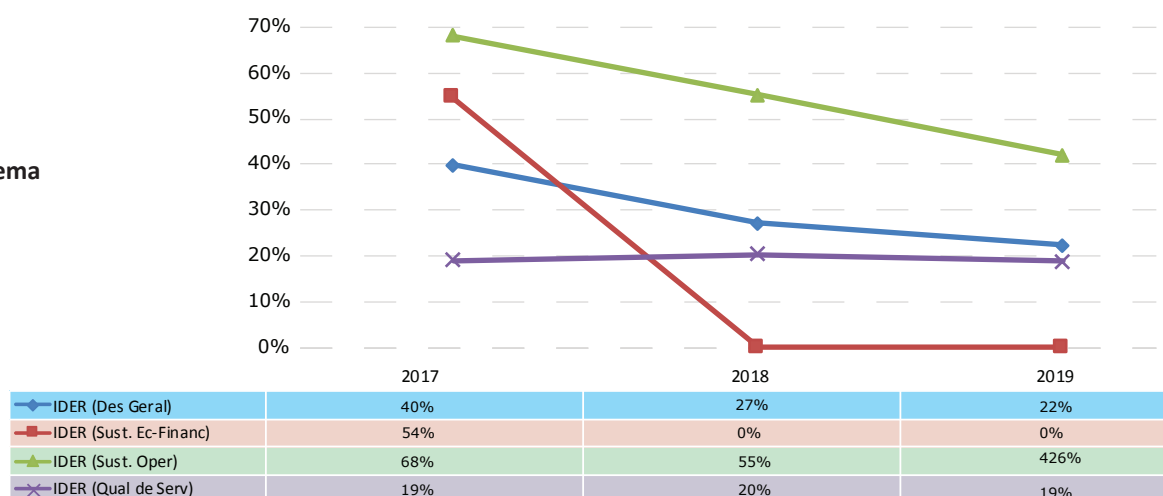
A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema de Angoche realizada através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) revela que, com excepção da Sustentabilidade Económico-Financeira que manteve o seu valor durante o período de 2019 e 2018 (0%), todos os outros índices decresceram.

Tabela 48: BAQS do Sistema de Angoche

Indicadores de Desempenho		Valor de referência		Avaliação & Tendência					
		2017		2018		2019		Tendência	
1.Acesso ao serviço									
População total na área do sistema		115 858		124 572		124 800			
Total de ligações (Nr)		4 002		4 030		5 781			
Ligações domésticas (Nr)		3 836		3 862		5 520			
Fontenários Operacionais (Nr)		52		52		61			
Pop. servida por ligações domésticas		20 331		20 469		29 256			
Pop. Servida por fontenários		15 600		15 650		18 300			
Cobertura por ligações domésticas (%)		18%		16%		23%			
Cobertura por fontanários (%)		13%		23%		26%			
Cobertura total (%)		V ≥60 %	● 31%	● 29%	● 38%				
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)		V ≥ 16 hr/dia	● 16	● 20	● 16				
2.Sustentabilidade da Empresa									
Água não contabilizada (%)		V ≤ 35%	● 33%	● 37%	● 40%				
Taxa de cobrança total (%)		V ≥ 85%	● 92%	● 80%	● 66%				
Nr de trabalhadores por 1000 ligações		V ≤ 10	● 8	● 3	● 3				
Rácio de cobertura dos custos operacionais		v > 1,15	● 0,64	● 0,67	● 0,72				
3.Atendimento ao consumidor									
Reclamações respondidas (%)		V ≥ 100%	NR	NR	● 29%				
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)		V ≤ 14 dias	● 5	● 14	● 13				
Facturação c/ base em leituras reais (%)		V ≥ 85%	● 99%	● 97%	● 99%				
4.Qualidade da água Tratada									
Percentagem de parâmetros controlados (%)		V ≥ 80%	● 48%	● 42%	● 69%				
Conformidade dos parâmetros controlados (%)		V = 100%	● 48%	● 42%	● 69%				

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório Não reporta (N.R.) ;

**IDER do Sistema de Angoche**  
(Gráfico 31)



### Recomendações à Empresa

Aumentar a taxa de cobertura;  
Adoptar medidas para melhoria da taxa de cobrança;  
Desencadear acções para melhorar o rácio de cobertura de custos;  
Melhor a qualidade do serviço de resposta às reclamações;  
Garantir o controlo da totalidade dos parâmetros de qualidade de água contratualmente exigidos e resposta cabal à conformidade dos mesmos.

## Sistema de Lichinga

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água de Lichinga:** O sistema de Lichinga capta água na Albufeira de Locomué. A adução é feita por gravidade até à estação de bombagem EB1, que dista aproximadamente 4 km. Da EB1 a água é bombeada para a estação de tratamento EB2, onde decorre o processo de cloração por injeção de cloro.

**Acesso ao Serviço:** Em 2019, a área servida pelo sistema tinha cerca de 153 912 habitantes, abastecidos por mais de 7 328 ligações domésticas e 48 fontanários públicos, perfazendo uma cobertura total de 40%, abaixo do valor de referência de 60%. O tempo médio de distribuição manteve-se em 2019, registando 11 horas diárias, conferindo assim um desempenho mediano.

**Sustentabilidade:** A água não contabilizada permanece com uma tendência crescente passou de 53%, registados em 2018, para 54% em 2019, conferindo um desempenho abaixo dos níveis exigidos. Com relação à taxa de cobrança total, a Empresa registou 90% em 2019, conferindo-lhe um bom desempenho. No que respeita ao número de trabalhadores por mil ligações, a Empresa manteve o valor registado em 2018 de 3 trabalhadores. O rácio de cobertura de custos operacionais, teve um desempenho insatisfatório com tendência negativa ao decrescer de 0.73, em 2018, para 0.66 em 2019.

**Atendimento ao consumidor:** A Empresa registou 29% de reclamações respondidas, conferindo um desempenho insatisfatório comparativamente ao valor de referência de 100%. O tempo médio de resposta às reclamações teve tendência positiva ao passar de 14 dias, em 2018, para 13 dias em 2019, conferindo assim à Empresa um bom desempenho, considerando que o valor de referência são 14 dias. A percentagem de facturação feita com base em leituras reais, fixou-se em 97% em 2019, contra os 87% registados em 2018, o que confere um bom desempenho com tendência positiva.

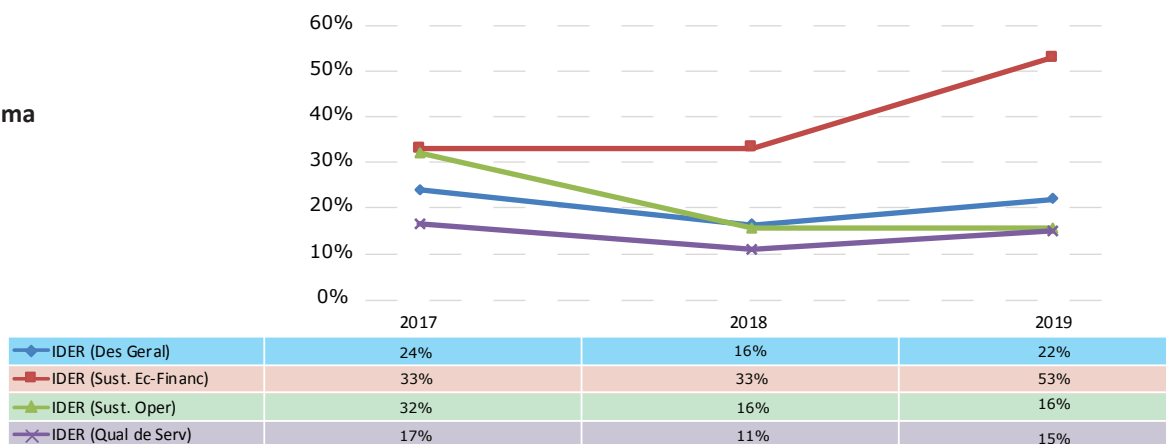
**Qualidade da Água:** A Empresa continua com desempenho insatisfatório no controlo dos parâmetros obrigatórios da qualidade de água, tendo controlado apenas 60%, a mesma percentagem da conformidade, o que confere um desempenho insatisfatório para os dois indicadores.

Tabela 49: BAQS do Sistema de Lichinga

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência						
		2017		2018		2019		Tendência
1.Acesso ao serviço								
População total na área do sistema		216 331		216 331		153 912		
Total de ligações (Nr)		5 920		5 920		7 328		
Ligações domésticas (Nr)		5 616		4 201		6 879		
Fontenários Operacionais (Nr)		68		48		86		
Pop. servida por ligações domésticas		29 765		22 265		36 459		
Pop. Servida por fontenários		20 400		14 400		25 800		
Cobertura por ligações domésticas (%)		14%		10%		24%		
Cobertura por fontanários (%)		9%		7%		17%		
Cobertura total (%)		V ≥60 %	● 23%	● 17%	● 40%			
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)		V ≥ 16 hr/dia	● 10	● 11	● 11			
2.Sustentabilidade da Empresa								
Água não contabilizada (%)		V ≤ 35%	● 43%	● 53%	● 54%			
Nr de trabalhadores por 1000 ligações		V ≤ 10	● 8	● 3	● 3			
Rácio de cobertura dos custos operacionais		v > 1,15	● 0,65	● 0,73	● 0,66			
3.Atendimento ao consumidor								
Reclamações respondidas (%)		V ≥ 100%	NR	NR	● 29%			
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)		V ≤ 14 dias	● 5	● 14	● 13			
Facturação c/ base em leituras reais (%)		V ≥ 85%	● 99%	● 87%	● 97%			
4.Qualidade da água Tratada								
Percentagem de parâmetros controlados (%)		V ≥ 80%	● 48%	● 45%	● 60%			
Conformidade dos parâmetros controlados (%)		V = 100%	● 48%	● 45%	● 60%			

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório Não reporta (N.R.) ;

**IDER do Sistema de Lichinga**  
(Gráfico 32)



### Recomendações à Empresa

Desenvolver mecanismo para reduzir o volume de perdas;  
 Desencadear acções para melhorar o rácio de cobertura de custos;  
 Melhorar a qualidade do serviço de resposta às reclamações;  
 Garantir o controlo da totalidade dos parâmetros de qualidade de água contratualmente exigidos e resposta cabal a conformidade dos parâmetros exigida nos QR.

## Sistema de Cuamba

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água de Cuamba:** O sistema de Cuamba tem como fonte de captação de água a Barragem de Metucué, situada a uma altitude de 80 metros acima do nível do mar. A água bruta é transportada através de uma adutora de 35km até à estação de tratamento localizada na cidade de Cuamba.

**Acesso ao Serviço:** Em 2019, a área servida pelo sistema tinha perto de 154 504 habitantes abastecidos por cerca de 8 209 ligações domésticas e 30 fontanários públicos, representando uma cobertura total de 37% abaixo do valor de referência de 60%, o que confere um desempenho significativamente abaixo dos níveis exigidos. O tempo médio de distribuição foi de 16 horas diárias, contra 15 em 2018, conferindo à Empresa um desempenho positivo com tendência positiva.

**Sustentabilidade Operacional:** Em 2019, a Empresa assinalou um bom desempenho em relação à água não contabilizada, ao reduzir as perdas de 36% registadas em 2018 para 32% em 2019, conferindo à Empresa um bom desempenho neste indicador. Relativamente à taxa de cobrança total o desempenho foi igualmente positivo, com evolução positiva entre anos, dado que obteve 92% em 2018 e evoluiu para 100% em 2019. Sobre o número de trabalhadores por mil ligações, a Empresa teve, também, um bom desempenho, ao manter-se em 3 trabalhadores em 2019. Referente ao rácio de cobertura de custos operacionais, registou-se um decréscimo de 2018 para 2019, de 0.72 para 0.61, respectivamente.

**Atendimento ao consumidor:** A Empresa fixou um resultado de 100% relativo às reclamações respondidas, o que lhe confere um desempenho bom. O tempo médio de resposta às reclamações teve uma evolução positiva ao passar de 14 dias registados em 2018, para 10 dias em 2019, o que lhe confere um bom desempenho, visto que o valor de referência é de 14 dias.

A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema de Cuamba realizada através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) revela uma tendência de melhoria mantendo-se apenas que o indicador de sustentabilidade financeira que permaneceu constante.

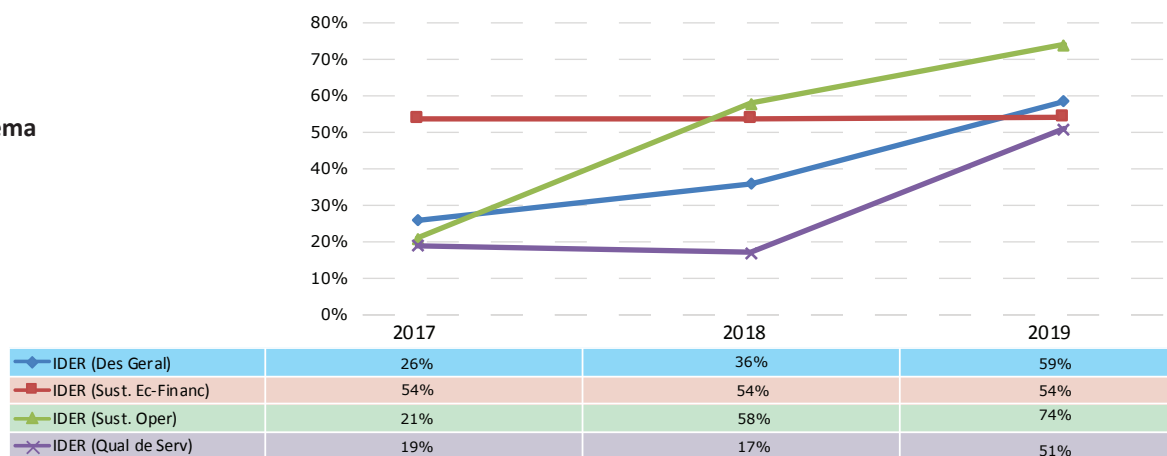


Tabela 50 : BAQS do Sistema de Cuamba

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência				
		2017	2018	2019	Tendência	
1.Acesso ao serviço						
População total na área do sistema		147 721	154 221	154 504		
Total de ligações (Nr)		6 648	7 007	8 209		
Ligações domésticas (Nr)		6 440	6 795	7 926		
Fontenários Operacionais (Nr)		31	30	49		
Pop. servida por ligações domésticas		34 132	36 014	42 008		
Pop. Servida por fontenários		9 300	9 000	14 700		
Cobertura por ligações domésticas (%)		23%	23%	27%		
Cobertura por fontanários (%)		6%	6%	10%		
Cobertura total (%)	V ≥60 %	● 29%	● 29%	● 37%		
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	● 15	● 15	● 16		
2.Sustentabilidade da Empresa						
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35%	● 46%	● 36%	● 32%		
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	● 8	● 3	● 3		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v >1,15	0,53	0,72	0,61		
3.Atendimento ao consumidor						
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	100%	100%	100%		
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	● 5	● 14	● 10		
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	● 100%	● 100%	● 99%		
4.Qualidade da água Tratada						
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	● 48%	● 50%	● 92%		
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100%	● 48%	● 50%	● 88%		

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório

**IDER do Sistema de Cuamba**  
(Gráfico 33)



### Recomendações à Empresa

Aumentar a taxa de cobertura do abastecimento da água;

Desencadear acções para melhorar o rácio de cobertura de custos;

Garantir o controlo da totalidade dos parâmetros de qualidade de água contratualmente exigidos e resposta cabal a conformidade dos parâmetros exigida nos QRs.

## Sistema de Pemba

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água de Pemba:** O sistema de Pemba possui uma captação subterrânea composta por furos localizados em Metuge, abastecendo a cidade de Pemba e as aldeias localizadas ao longo da adutora, nomeadamente Metuge, Nangue, Mize e Úrrebue, com uma extensão total de cerca de 42 km. O sistema composto por uma rede de distribuição de cerca de 285 km, tem ainda uma estação de tratamento de água para a remoção do excesso de ferro e desinfecção.

**Acesso ao Serviço:** Em 2019 a área abrangida pelo Sistema tinha cerca de 238 039 habitantes abastecidos por mais de 20 576 ligações domésticas e 128 fontanários públicos, perfazendo uma cobertura total de 62%, superior ao de 2018, o que confere um bom desempenho por estar acima da cobertura mínima recomendada pelo sistema, que é de 60%. O tempo médio de distribuição subiu para 13 horas, conferindo-lhe um desempenho satisfatório.

**Sustentabilidade:** Em 2019, a Empresa agravou o indicador de água não contabilizada, ao passar de 58% registados em 2018, para 60% o que confere um desempenho insatisfatório e que deverá merecer a atenção da Direcção da Empresa. A taxa de cobrança total fixou-se em 91% bem como o número de trabalhadores por mil ligações manteve-se em 3, conferindo a estes dois indicadores um bom desempenho. Relativamente ao rácio de cobertura dos custos operacionais a Empresa continuou a registar um desempenho abaixo dos níveis exigidos, embora com tendência positiva por ter se fixado em 0.87 em 2019 comparativamente com os 0.84 em 2018.

**Atendimento ao Consumidor:** Em 2019, a Empresa reportou que atingiu um nível de 100% em número de reclamações respondidas, o que lhe confere um bom desempenho, e o tempo médio de resposta fixou-se em 1 dia. A percentagem de ligações facturadas com base em leituras reais registou um crescimento, tendo passado de 82% em 2018, para 92% em 2019, representando um bom desempenho.

**Qualidade da Água:** A percentagem de parâmetros controlados decresceu, de 36% em 2018 para 25% em 2019. A conformidade dos parâmetros decresceu, de 87% em 2018, para 25% em 2019, o que confere à Empresa um desempenho insatisfatório e significativamente abaixo dos níveis exigidos, o que deverá merecer a particular atenção dos gestores da Empresa.

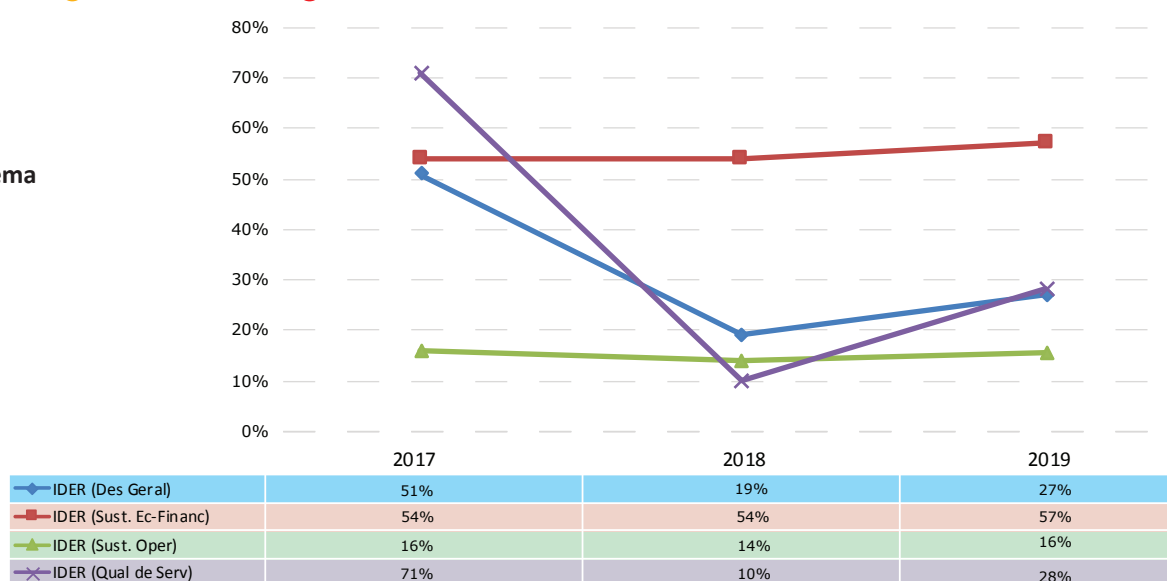
A Avaliação Geral do Desempenho do Sistema de Pemba realizada através do Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER) revela uma regressão no desempenho. Durante o período de 2018 e 2019, a Sustentabilidade Operacional manteve-se em 16%, a Sustentabilidade Económica e Financeira aumentou apenas 3% em 2019, enquanto que o indicador Qualidade de Serviço registou um decréscimo de 28% em 2018 para 27% em 2019.

Tabela 51: BAQS do Sistema de Pemba

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação & Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
<b>1. Acesso ao serviço</b>					
População total na área do sistema		228 200	237 603	238 039	
Total de ligações (Nr)		15 947	16 917	20 576	
Ligações domésticas (Nr)		15 083	16 028	19 442	
Fontenários Operacionais (Nr)		128	128	147	
Pop. servida por ligações domésticas		79 940	84 948	103 043	
Pop. Servida por fontenários		38 400	38 400	44 100	
Cobertura por ligações domésticas (%)		35%	36%	43%	
Cobertura por fontanários (%)		17%	16%	19%	
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	● 74%	● 52%	● 62%	◆◆◆◆◆
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	● 12	● 12	● 13	◆◆◆◆◆
<b>2. Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido (10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )		5 637	5 691	5 565	
Volume facturado (10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )		2 834	2 382	2 198	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	● 50%	● 58%	● 60%	◆◆◆◆◆
Valor facturado (10 <sup>3</sup> MZM) com iva		85 714	87 868	95 135	
Valor cobrado (10 <sup>3</sup> MZM)		79 112	81 052	86 563	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85%	● 92%	● 92%	● 91%	◆◆◆◆◆
Nr de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	● 9	● 11	● 3	◆◆◆◆◆
Rácio de cobertura dos custos operacionais	v > 1,15	● 0,83	● 0,84	● 0,87	
<b>3. Atendimento ao consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100%	NR	NR	● 100%	◆◆◆◆◆
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	● 5	● 14	● 1	◆◆◆◆◆
Facturação c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	● 97%	● 82%	● 92%	◆◆◆◆◆
<b>4. Qualidade da água Tratada</b>					
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80%	● 96%	● 36%	● 25%	◆◆◆◆◆
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100	● 96%	● 36%	● 25%	◆◆◆◆◆

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho insatisfatório Não reporta (N.R.) ;

**IDER do Sistema de Pemba**  
(Gráfico 34)



### Recomendações à Empresa

Aumentar a taxa de cobertura do abastecimento da água;

Rever a situação atual de volume das perdas que se encontram acima da metade do volume Produzido;

Melhorar a qualidade do serviço, em particular o registo, reporte e resposta às reclamações;

ANEXO

2



## BOLETINS DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS SISTEMAS SECUNDÁRIOS

---

## I. REGIÃO SUL

Para a região Sul foram avaliados 10 sistemas que distribuem água a vilas municipais e sedes de distritos, designados “Sistemas Secundários”. Estes estão sob a gestão pública da AIAS, nomeadamente, Bilene, Homoine, Inharrime, Jangamo, Mabalane, Mandlaazi, Massinga, Massingir, Moamba e Morrumbene.

Em seguida será apresentada a análise de desempenho por sistema, baseada nos valores de referência, estabelecidos nos contratos de cessão de exploração. Os resultados da análise foram apurados por via de Boletins de Avaliação de Qualidade do Serviço (BAQS).



**Tabela 52: Resumo dos principais indicadores de desempenho do sistema secundário da Região Sul**

Descrição	Bilene		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	10 466	10 466	10 466
Cobertura total (%)	23%	28%	28%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	17	23	22
Água não contabilizada (%)	15%	21%	19%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	1.03	1.53	0.90
Facturação c/ base em leituras reais (%)	77%	84%	84%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	100%	100%	100%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

Descrição	Homoine		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	n/a	n/a	31 935
Cobertura total (%)	n/a	n/a	26%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	n/a	n/a	13
Água não contabilizada (%)	n/a	n/a	59%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	n/a	n/a	0.79
Facturação c/ base em leituras reais (%)	n/a	n/a	99%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	n/a	n/a	96%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

Descrição	Inharrime		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	15 000	15 000	15 000
Cobertura total (%)	27%	28%	28%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	12	20	20
Água não contabilizada (%)	55%	61%	67%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	0.42	0.85	0.72
Facturação c/ base em leituras reais (%)	98%	98%	99%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	94%	94%	99%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

Descrição	Jangamo		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	8 881	8 881	8 881
Cobertura total (%)	60%	69%	64%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	12	20	7
Água não contabilizada (%)	75%	65%	71%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	0.84	1.47	0.73
Facturação c/ base em leituras reais (%)	97%	97%	98%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	84%	93%	99%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

Descrição	Massinga		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	20 930	20 930	20 750
Cobertura total (%)	9%	8%	8%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	6	6	7
Água não contabilizada (%)	69%	71%	72%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	0.92	0.90	0.80
Facturação c/ base em leituras reais (%)	93%	91%	93%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	100%	33%	100%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

Descrição	Mandlakazi		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	n/a	n/a	10 300
Cobertura total (%)	n/a	n/a	93%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	n/a	n/a	16
Água não contabilizada (%)	n/a	n/a	23%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	n/a	n/a	0.94
Facturação c/ base em leituras reais (%)	n/a	n/a	98%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	n/a	n/a	100%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

Descrição	Massingir		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	n/a	n/a	16 762
Cobertura total (%)	n/a	n/a	34%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	n/a	n/a	24
Água não contabilizada (%)	n/a	n/a	47%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	n/a	n/a	0.87
Facturação c/ base em leituras reais (%)	n/a	n/a	99%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	n/a	n/a	100%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

Descrição	Moamba		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	24 650	24 650	24 650
Cobertura total (%)	62%	71%	71%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	9	8	9
Água não contabilizada (%)	33%	42%	43%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	0.61	0.85	0.82
Facturação c/ base em leituras reais (%)	89%	97%	98%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	81%	81%	95%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

Descrição	Morrumbene		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	20 930	25 418	25 418
Cobertura total (%)	9%	45%	46%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	6	20	20
Água não contabilizada (%)	69%	50%	53%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	0.98	1.13	0.81
Facturação c/ base em leituras reais (%)	93%	97%	98%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	100%	95%	97%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

## Sistema de Bilene

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:** O sistema da Vila municipal da Praia do Bilene compreende as seguintes componentes: i) Estação de captação da água bruta junto da Lagoa Uembeje, uma adutora de 200 com cerca de 800 metros de extensão; ii) uma estação de tratamento de água; iii) um centro distribuidor constituído por um depósito de armazenamento de 700 m<sup>3</sup> de capacidade e uma torre de pressão de 300 m<sup>3</sup>; e iv) uma rede de distribuição com 36,8 km de extensão.

**Acesso ao Serviço:** Em 2019 a área servida pelo sistema tinha 10 466 habitantes abastecidos por uma rede com 546 ligações domésticas, representando uma cobertura total de 28%, o que confere um desempenho abaixo dos níveis exigidos, pois o valor de referência é fixado em 60%.

**Sustentabilidade:** Relativamente à água não contabilizada, a Empresa registou um bom desempenho, com uma tendência positiva visto que as perdas passaram de 21% registados em 2018 para 19% em 2019. O tempo médio de distribuição teve uma evolução negativa, reduziu de 23 horas diárias em 2018, para cerca de 22 horas em 2019, mesmo assim confere um bom desempenho. A taxa de cobrança total da Empresa passou de 78%, em 2018 para cerca de 80% em 2019, o que representou uma evolução positiva, mas ainda assim abaixo dos níveis exigidos. Quanto ao número de trabalhadores por mil ligações, a Empresa registou um aumento do número de trabalhadores de 22 para 23 trabalhadores em 2019. O rácio de cobertura dos custos operacionais baixou significativamente em 2019 ao atingir 0.90 contra 1.53 alcançados em 2018, conferindo-lhe um desempenho abaixo dos níveis exigidos.

**Atendimento ao Consumidor:** A Empresa respondeu na totalidade às reclamações registadas, o que lhe confere um bom desempenho. O tempo médio de resposta foi de 1 dia, o que também confere à Empresa um desempenho positivo. A facturação com base em leitura real, em 2018 e 2019 fixou-se em 84%, conferindo-lhe um desempenho satisfatório.

**Qualidade da Água:** Todos os testes de água realizados estiveram em conformidade com os valores de referência definidos contratualmente o que confere bom desempenho à Empresa.

Tabela 53: BAQS do sistema secundário de Bilene

Indicadores de Desempenho	valor de referência	Avaliação e Tendência				
		2017	2018	2019	Tendência	
1.Acesso ao serviço						
População total na área do sistema		10 466	10 466	10 466		
Total de ligações (Nr)		483	579	572		
Total Ligações domésticas (Nr)		453	549	546		
Total fontentenários Operacionais (Nr)		0	0	0		
População servida por ligações domésticas		2 401	2 910	2 892		
População servida por fontenários		0	0	0		
Cobertura por ligações domésticas (%)		23%	28%	28%		
Cobertura por fontenários (%)		0%	0%	0%		
Cobertura total (%)	V ≥60%	● 23%	● 28%	● 26%		
2.Qualidade da água Tratada						
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	360	360	360		
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		360	360	360		
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	● 100%	● 100%	● 100%		
3.Atendimento ao Consumidor						
Numero de reclamações apresentadas (Nr)		34	45	126		
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	● 92%	● 100%	● 100%		
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	● 1	● 1	● 1		
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	● 77%	● 84%	● 84%		
4.Sustentabilidade da Empresa						
Volume produzido (m3)		122 620	173 734	141 143		
Volume facturado (m3)		104 313	136 576	115 031		
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	● 15%	● 23%	● 19%		
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	● 17	● 23	● 22		
Frequência media de distribuição (dias/semana)		7	7	7		
Valor facturado (10³ MZM)		2 835	4 658	4 390		
Valor cobrado (10³ MZM)		2 598	3 610	4 457		
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	● 92%	● 78%	● 80%		
Custos operacionais (10³ MZM)		2 762	3 036	4 899		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	● 1,03	● 1.53	● 0,90		
Nr de trabalhadores (Nr)		23	13	13		
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	28	22	23		

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho Insatisfatório Não reporta (N/R) Não aplicável(N/A)

### Recomendações à Empresa

Realizar investimentos com vista a expandir a rede para zonas periféricas e aumentar as ligações;  
 Rever o rácio de cobertura tendo em conta que não está em consonância com a taxa de cobrança e ainda apresenta uma cobertura muito baixa;  
 Melhorar o rácio de trabalhadores por mil ligações.

## Sistema de Homoine

### Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:

**Acesso ao Serviço:** A área servida pelo sistema de Homoine tinha em 2019 cerca de 31 935 habitantes abastecidos por uma rede de 1 440 ligações domésticas, representando uma cobertura total de 26%, o que confere à Empresa um desempenho significativamente abaixo dos níveis solicitados.

**Sustentabilidade:** O volume de água não contabilizada fixou-se em 59%, representando um desempenho insatisfatório. O tempo médio de distribuição fixou-se em 13 horas diárias, ou seja, a Empresa registou bom desempenho, pois supera o valor de referência de 8 horas/dia. A taxa de cobrança total registou 75% em 2019, que confere à Empresa um desempenho abaixo dos níveis exigidos. O número de trabalhadores por mil ligações foi de 9. O rácio de cobertura dos custos operacionais fixou-se em 0.79, conferindo à Empresa um desempenho insatisfatório, visto que está abaixo do valor de referência que é de 1.10 para custos operacionais.

**Atendimento ao Consumidor:** A percentagem do número de reclamações atendidas registou 100%, conferindo à Empresa um bom desempenho neste indicador. O tempo médio de resposta foi de 2 dias, o que lhe confere, igualmente, um bom desempenho. A facturação com base em leituras reais fixou-se em 99%, revelando, igualmente um bom desempenho.

**Qualidade da Água:** No que concerne à conformidade de testes controlados, a Empresa apresentou desempenho mediano, visto que 96% de parâmetros controlados é que foram satisfatórios.



Tabela 54: BAQS do Sistema Hemoine

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		20 930	n/a	31 935	
Total de ligações (Nr)		382	n/a	1 464	
Total Ligações domésticas (Nr)		364	n/a	1 440	
Total fontentenários Operacionais (Nr)		0	n/a	3	
População servida por ligações domésticas		1 927	n/a	7 630	
População servida por fontenários		0	n/a	750	
Cobertura por ligações domésticas (%)		9%	n/a	24%	
Cobertura por fontenários (%)		0%	n/a	2%	
Cobertura total (%)	V ≥60%	● 9%	n/a	● 26%	
2.Qualidade da água Tratada					
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	4	n/a	1 187	
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		4	n/a	1 137	
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	● 100%	n/a	● 96%	
3.Atendimento ao Consumidor					
Numero de reclamações apresentadas (Nr)		296	n/a	44	
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	● 87%	n/a	● 100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	● 1	n/a	● 2	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	● 93%	n/a	● 99%	
4.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (m3)		95 360	n/a	338 497	
Volume facturado (m3)		29 438	n/a	137 271	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	● 69%	n/a	● 59%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	● 6	n/a	● 13	
Frequência media de distribuição (dias/semana)		7.00	n/a	● 7	
Valor facturado (10³ MZM)		29 430	n/a	5 029	
Valor cobrado (10³ MZM)		952	n/a	4 659	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	● 95%	n/a	● 75%	
Custos operacionais (10³ MZM)		912	n/a	6 370	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	● 0,92	1n/a	0,75	
Nr de trabalhadores (Nr)		n/a	n/a	● 13	
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	11	n/a	9	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho Insatisfatório Não reporta (N/R) Não aplicável(N/A)

### Recomendações à Empresa

Investir no aumento da cobertura total do sistema;

Reduzir o volume de água não contabilizada (perdas);

Rever o rácio de cobertura tendo em conta que não está em consonância com a taxa de cobrança e ainda apresenta uma cobertura muito baixa;

## Sistema de Inharrime

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:** O sistema de abastecimento de água da Vila distrital de Inharrime é constituído por 4 furos, com uma produção total de 60 m<sup>3</sup>/h. A água é transportada dos depósitos ao Centro Distribuidor (CD), constituído por dois depósitos de 150 e 250 m<sup>3</sup> cada, e um depósito elevado de 100 m<sup>3</sup> em betão a partir do qual é realizada a distribuição. A rede é constituída por tubagem 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 cloração (injecção de cloro) na tubagem que dá acesso à torre de distribuição.

**Acesso ao Serviço:** A área servida pelo sistema de Inharrime tinha em 2019, 15 000 habitantes abastecidos por uma rede com 642 ligações domésticas, correspondendo a uma cobertura de 28%, que é um valor significativamente abaixo dos níveis exigidos, considerando que o valor de referência é de 60%.

**Sustentabilidade:** A Empresa continua a registar elevadas perdas de água não contabilizada, que se fixaram em 67% em 2019, contra 61% do ano de 2018, conferindo um desempenho insatisfatório, com evolução negativa. Os resultados das perdas de água, deverão merecer a atenção dos gestores da Empresa, pois o nível de perdas é elevado. O tempo médio de distribuição foi de 20 horas diárias, conferindo bom desempenho. O número de trabalhadores por mil ligações, manteve-se em 12 trabalhadores em 2019, acima do valor de referência de 10. O rácio de cobertura dos custos operacionais registou uma evolução negativa, ao passar de 0.85 em 2018 para 0.72 em 2019, conferindo um desempenho insatisfatório à Empresa, por se situar abaixo do valor de referência, fixado em 1.10.

**Atendimento ao Consumidor:** A Empresa respondeu em 100% às reclamações apresentadas e o tempo médio de resposta foi de 2 dias, o que confere um bom desempenho nos dois indicadores. A facturação com base em leitura real também registou um bom desempenho, tendo-se fixado em 99%.

**Qualidade da Água:** A conformidade dos testes realizados foi de 99%, representando um desempenho satisfatório (valor de referência 100%).

Tabela 55: BAQS do Sistema de Inharrime

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		15 000	15 000	15 000	
Total de ligações (Nr)		429	692	667	
Total Ligações domésticas (Nr)		403	664	642	
Total fontentenários Operacionais (Nr)		6	2	2	
População servida por ligações domésticas		2 135	3 668	3 403	
População servida por fontenários		1 900	66	725	
Cobertura por ligações domésticas (%)		14%	24%	23%	
Cobertura por fontenários (%)		13%	4%	5%	
Cobertura total (%)	V ≥60%	● 27%	● 28%	● 28%	
2.Qualidade da água Tratada					
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	1463	972	845	
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		1372	906	838	
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	94%	● 94%	● 99%	
3.Atendimento ao Consumidor					
Numero de reclamações apresentadas (Nr)		44	64	40	
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	● 99%	● 100%	● 100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	● 1	2	2	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	● 98%	● 98%	● 99%	
4.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (m3)		105 298	1812293	214 504	
Volume facturado (m3)		47 290	69956	69 807	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	● 55%	● 61%	● 67%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	● 12	● 20	● 20	
Frequência media de distribuição (dias/semana)		7,00	7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		1 394	2478	2 691	
Valor cobrado (10³ MZM)		1 323	2 176	2 904	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	● 95%	● 88%	● 83%	
Custos operacionais (10³ MZM)		2 617	2 906	3 719	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	● 1,05	0.85	0.72	
Nr de trabalhadores (Nr)			● 8	● 8	
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	19	12	12	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho Insatisfatório Não reporta (N/R) Não aplicável(N/A)

### Recomendações à Empresa

Realizar investimentos para aumentar a cobertura total;

Reduzir o volume de água não contabilizada;

Iniciar ações com vista a melhorar a taxa de cobrança e o rácio de cobertura de custos operacionais;

Melhorar o rácio do número de trabalhadores por mil ligações.

## Sistema de Jangamo

### Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:

**Acesso ao Serviço:** A área servida pelo sistema de Jangamo tinha em 8 881 habitantes em 2019 abastecidos por uma rede com 796 ligações domésticas, correspondendo a uma cobertura de 64%, o que confere um bom desempenho, considerando que o valor de referência é de 60%.

**Sustentabilidade:** Relativamente à água não contabilizada em 2019, registou-se o valor de 71%, conferindo um desempenho insatisfatório. O tempo médio de distribuição foi de 1 hora diária, conferindo bom desempenho. O número de trabalhadores por mil ligações, fixou-se em 9 trabalhadores em 2019, abaixo do valor de referência de 10. O rácio de cobertura dos custos operacionais registou uma tendência negativa, ao passar de 1.47 em 2019 para 0.73 em 2018, conferindo um desempenho insatisfatório à Empresa, por se situar abaixo do valor de referência, fixado em 1.10.

**Atendimento ao Consumidor:** A Empresa respondeu em 100% as reclamações apresentadas e o tempo médio de resposta foi de 1 dia, o que confere um bom desempenho nos dois indicadores. A facturação com base em leitura real fixou-se em 98%.

**Qualidade da Água:** A conformidade dos testes realizados foi de 99%, conferindo um desempenho mediano.

Tabela 56: BAQs do Sistema de Jangamo

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		8 881	8 881	8 881	
Total de ligações (Nr)		889	818	813	
Total Ligações domésticas (Nr)		866	796	790	
Total fontentenários Operacionais (Nr)		5	5	5	
População servida por ligações domésticas		4 590	4 219	4 189	
População servida por fontenários		1 500	1 500	1 475	
Cobertura por ligações domésticas (%)		52%	48%	47%	
Cobertura por fontenários (%)		17%	17%	17%	
Cobertura total (%)	V ≥60%	● 69%	● 64%	● 64%	
2.Qualidade da água Tratada					
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	1147	833	820	
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		1063	824	820	
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	● 93%	● 99%	● 100%	
3.Atendimento ao Consumidor					
Numero de reclamações apresentadas (Nr)		29	23	28	
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	● 100%	● 100%	● 100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	● 0,01	● 1	● 1	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	● 97%	● 98%	● 99%	
4.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (m3)		206 220	249 183	234 240	
Volume facturado (m3)		72 567	71 373	68 921	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	● 65%	● 71%	● 71%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	● 20	● 20	● 17	
Frequência media de distribuição (dias/semana)		7	7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		2 836	2 620	2 508	
Valor cobrado (10³ MZM)		1 940	2 870	2 458	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	● 68%	● 87%	● 82%	
Custos operacionais (10³ MZM)		1 928	3 603	4 138	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	1.47	0.73	0.61	
Nr de trabalhadores (Nr)		● 7	● 7	● 9	
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	8	9	11	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho Insatisfatório Não reporta (N/R) Não aplicável(N/A)

### Recomendações à Empresa

Reduzir o volume de água não contabilizada;

Iniciar ações com vista a melhorar o rácio de cobertura de custos operacionais.



## Sistema de Mabalane

### Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:

**Acesso ao Serviço:** A área servida pelo sistema de Mabalane tinha em 2019 cerca de 6 057 habitantes abastecidos por uma rede de 431 ligações domésticas, representando uma cobertura total de 53%, o que confere à Empresa um desempenho mediano.

**Sustentabilidade:** O volume de água não contabilizada fixou-se em 37%, representando um desempenho mediano. O tempo médio de distribuição fixou-se em 17 horas diárias, ou seja, a Empresa registou um bom desempenho, pois supera o valor de referência de 8 horas/dia. A taxa de cobrança total registou 88% em 2019, o que confere à Empresa um bom desempenho. O número de trabalhadores por mil ligações foi de 17. O rácio de cobertura dos custos operacionais fixou-se em 1.07, conferindo à Empresa um desempenho satisfatório, visto que está abaixo do valor de referência que é de 1.10 para custos operacionais.

**Atendimento ao Consumidor:** A percentagem do número de reclamações atendidas fixou-se em 84% conferindo à Empresa um desempenho mediano. O tempo médio de resposta foi de 6 dias, o que lhe confere, igualmente, um bom desempenho. A facturação com base em leituras reais fixou-se em 98%, revelando, igualmente um bom desempenho.

**Qualidade da Água:** Relativamente à conformidade de testes controlados, a Empresa teve um desempenho mediano, visto que 87% dos testes estão em conformidade.

Tabela 57: BAQS do Sistema de Mabalane

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência		
		2017	2018	2019
1.Acesso ao serviço				
População total na área do sistema		n/a	n/a	6 057
Total de ligações (Nr)		n/a	n/a	454
Total Ligações domésticas (Nr)		n/a	n/a	431
Total fontentenários Operacionais (Nr)		n/a	n/a	3
População servida por ligações domésticas		n/a	n/a	2 284
População servida por fontenários		n/a	n/a	950
Cobertura por ligações domésticas (%)		n/a	n/a	38%
Cobertura por fontenários (%)		n/a	n/a	16%
Cobertura total (%)	V ≥60%	n/a	n/a	<div></div> 53%
2.Qualidade da água Tratada				
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	n/a	n/a	306
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		n/a	n/a	265
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	n/a	n/a	<div></div> 87%
3.Atendimento ao Consumidor		n/a	n/a	
Numero de reclamações apresentadas (Nr)		n/a	n/a	427
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	n/a	n/a	<div></div> 84%
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	n/a	n/a	<div></div> 6
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	n/a	n/a	<div></div> 98%
4.Sustentabilidade da Empresa				
Volume produzido (m3)		n/a	n/a	108 377
Volume facturado (m3)		n/a	n/a	68 063
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	n/a	n/a	<div></div> 37%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	n/a	n/a	<div></div> 17
Frequência media de distribuição (dias/semana)		n/a	n/a	7
Valor facturado (10³ MZM)		n/a	n/a	2 078
Valor cobrado (10³ MZM)		n/a	n/a	2 455
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	n/a	n/a	<div></div> 88%
Custos operacionais (10³ MZM)		n/a	n/a	1 942
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	n/a	n/a	1.07
Nr de trabalhadores (Nr)		n/a	n/a	<div></div> 8
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	n/a	n/a	17

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho Insatisfatório Não aplicável(N/A)

### Recomendações à Empresa

Realizar iniciativas em torno da melhoria do registo de reclamações respondidas.

## Sistema de Mandlakazi

### Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:

**Acesso ao Serviço:** A área servida pelo sistema de Mandlakazi tinha em 2019 cerca de 10 300 habitantes abastecidos por uma rede de 1 514 ligações domésticas, representando uma cobertura total de 93%, o que confere à Empresa um bom desempenho.

**Sustentabilidade:** O volume de água não contabilizada fixou-se em 23%, representando um bom desempenho. O tempo médio de distribuição fixou-se em 16 horas diárias, conferindo também um bom desempenho neste indicador. A taxa de cobrança total registou 91% em 2019, que confere à Empresa um desempenho mediano. O número de trabalhadores por mil ligações foi de 8. O rácio de cobertura dos custos operacionais fixou-se em 0.94, conferindo à Empresa um desempenho abaixo dos níveis exigidos, visto que está abaixo do valor de referência que é de 1.10 para custos operacionais.

**Atendimento ao Consumidor:** A percentagem do número de reclamações atendidas fixou-se em 98% conferindo à Empresa um desempenho mediano. O tempo médio de resposta foi de 2 dias, o que lhe confere um bom desempenho. A facturação com base em leituras reais fixou-se em 98%, revelando, igualmente, um desempenho satisfatório.

**Qualidade da Água:** Relativamente à conformidade de testes controlados, a Empresa teve um bom desempenho, visto que 100% dos testes estão em conformidade.

Tabela 58: BAQS do Sistema de Mandlakazi

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência		
		2017	2018	2019
1.Acesso ao serviço				
População total na área do sistema		n/a	n/a	10,300
Total de ligações (Nr)		n/a	n/a	1,587
Total Ligações domésticas (Nr)		n/a	n/a	1,514
Total fontentenários Operacionais (Nr)		n/a	n/a	5
População servida por ligações domésticas		n/a	n/a	8,026
População servida por fontenários		n/a	n/a	1,600
Cobertura por ligações domésticas (%)		n/a	n/a	78%
Cobertura por fontenários (%)		n/a	n/a	16%
Cobertura total (%)	V ≥60%	n/a	n/a	<div></div> 93%
2.Qualidade da água Tratada				
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	n/a	n/a	689
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		n/a	n/a	689
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	n/a	n/a	<div></div> 100%
3.Atendimento ao Consumidor				
Numero de reclamações apresentadas (Nr)		n/a	n/a	181
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	n/a	n/a	<div></div> 98%
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	n/a	n/a	<div></div> 2
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	n/a	n/a	<div></div> 98%
4.Sustentabilidade da Empresa				
Volume produzido (m3)		n/a	n/a	224,937
Volume facturado (m3)		n/a	n/a	172,096
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	n/a	n/a	<div></div> 23%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	n/a	n/a	<div></div> 16
Frequência media de distribuição (dias/semana)		n/a	n/a	7
Valor facturado (10³ MZM)		n/a	n/a	6337
Valor cobrado (10³ MZM)		n/a	n/a	6945
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	n/a	n/a	<div></div> 91%
Custos operacionais (10³ MZM)		n/a	n/a	6,736
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	n/a	n/a	0.94
Nr de trabalhadores (Nr)		n/a	n/a	<div></div> 13
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	n/a	n/a	8

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho Insatisfatório Não aplicável(N/A)

### Recomendações à Empresa

Iniciar acções com vista a melhorar o rácio de cobertura de custos operacionais.

## 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: (i) um conjunto de 4 furos, (ii) uma adutora de 200mm que transporta a água captada para o centro distribuidor com um comprimento total 1.5km, (iii) um centro distribuidor com um depósito elevado de 150 m<sup>3</sup> e (iv) uma rede de distribuição com tubagem em uPVC e Ferro Galvanizado com diâmetros que variam de 160mm 110mm e 75mm num total de 13km.

**Acesso ao Serviço:** A área servida pelo sistema de Massinga tinha 20 750 habitantes em 2019, servidos por uma rede de 315 ligações domésticas, representando uma baixa cobertura de apenas 8%.

**Sustentabilidade:** As perdas totais de água agravaram em 2019, ao passar de 71% registados em 2018 para 72%, o que confere para a Empresa um desempenho insatisfatório. O tempo médio de distribuição aumento para 7 horas diárias, abaixo do valor de referência de 8 horas diárias, o que confere à Empresa um desempenho mediano. A taxa de cobrança total é de 94% em 2019, o que confere desempenho mediano à Empresa. O número de trabalhadores por mil ligações, registou uma tendência negativa ao aumentar de 14 em 2018, para 16 trabalhadores em 2019. O rácio de cobertura dos custos operacionais fixou-se em 0.80, representando uma tendência negativa relativamente ao ano de 2018, e conferindo à Empresa um desempenho insatisfatório.

**Atendimento ao Consumidor:** A Empresa respondeu 91% das reclamações apresentadas, o que lhe confere um desempenho mediano, O tempo médio de atendimento foi de 2 dias, o que lhe confere um bom desempenho. A facturação com base em leitura real fixou-se em 93%, que confere bom desempenho à Empresa, com tendência positiva, comparativamente ao ano de 2018.

**Qualidade da Água:** Em 2019, a Empresa teve conformidade em 100% dos testes, o que confere um bom desempenho.



Tabela 59 : BAQS do Sistema de Massinga

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		20 930	20 930	20 750	
Total de ligações (Nr)		347	347	329	
Total Ligações domésticas (Nr)		329	329	315	
Total fontentenários Operacionais (Nr)		0	0		
População servida por ligações domésticas		1 927	1 744	1 668	
População servida por fontenários		0	0		
Cobertura por ligações domésticas (%)		9%	8%	8%	
Cobertura por fontenários (%)		0%	0%	0%	
Cobertura total (%)	V ≥60%	9%	● 8%	● 8%	
2.Qualidade da água Tratada					
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	4	40	221	
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		4	40	221	
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	100%	● 33%	● 100%	
3.Atendimento ao Consumidor					
Numero de reclamações apresentadas (Nr)		296	294	316	
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	87%	● 88%	● 91%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	1	2	2	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	93%	● 91%	● 93%	
4.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (m3)		95 360	121 840	132 740	
Volume facturado (m3)		29 438	35 710	37 073	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	69%	● 71%	● 72%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	6	6	7	
Frequência media de distribuição (dias/semana)		7	7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		29 438	1 213	1 225	
Valor cobrado (10³ MZM)		952	1 210	1 416	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	95%	● 100%	● 94%	
Custos operacionais (10³ MZM)		912	1 350	1 539	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	0,92	● 0,90	0,8	
Nr de trabalhadores (Nr)		0,00	● 5	● 5	
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	11	14	16	



Bom desempenho



Desempenho Mediano



Desempenho Insatisfatório

Não reporta (N/R)

Não aplicável(N/A)

**Recomendações à Empresa**

Realizar iniciativas para aumentar a cobertura total do sistema;

Implementar acções para reduzir as perdas totais;

Empreender esforços para melhorar o rácio de cobertura dos custos operacionais.

## Sistema de Massingir

### Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:

**Acesso ao Serviço:** A área servida pelo sistema de Massingir tinha em 2019 cerca de 16 762 habitantes abastecidos por uma rede de 765 ligações domésticas, representando uma cobertura total de 34%, o que confere à Empresa um desempenho significativamente abaixo dos níveis exigidos.

**Sustentabilidade:** O volume de água não contabilizada fixou-se em 47%, representando um desempenho abaixo dos níveis exigidos. O tempo médio de distribuição fixou-se em 24 horas diárias, conferindo um bom desempenho neste indicador. A taxa de cobrança total registou 96% em 2019, que confere à Empresa um desempenho satisfatório. O número de trabalhadores por mil ligações fixou-se em 14. O rácio de cobertura dos custos operacionais fixou-se em 0.87, conferindo à Empresa um desempenho significativamente abaixo dos níveis esperados, visto que está abaixo do valor de referência que é de 1.10 para custos operacionais.

**Atendimento ao Consumidor:** A percentagem do número de reclamações atendidas fixou-se em 100% conferindo à Empresa um bom desempenho. O tempo médio de resposta foi de 2 dias, o que lhe confere um bom desempenho. A facturação com base em leituras reais fixou-se em 99%, revelando, igualmente, um bom desempenho.

**Qualidade da Água:** Relativamente à conformidade de testes controlados, a Empresa teve um bom desempenho, visto que 100% dos testes estão em conformidade.

Tabela 60: BAQS do Sistema de Massingir

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência		
		2017	2018	2019
1.Acesso ao serviço				
População total na área do sistema		n/a	n/a	16 762
Total de ligações (Nr)		n/a	n/a	807
Total Ligações domésticas (Nr)		n/a	n/a	765
Total fontenários Operacionais (Nr)		n/a	n/a	5
População servida por ligações domésticas		n/a	n/a	4 056
População servida por fontenários		n/a	n/a	1,636
Cobertura por ligações domésticas (%)		n/a	n/a	24%
Cobertura por fontenários (%)		n/a	n/a	10%
Cobertura total (%)	V ≥60%	n/a	n/a	● 34%
2.Qualidade da água Tratada				
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	n/a	n/a	720
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		n/a	n/a	720
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	n/a	n/a	● 100%
3.Atendimento ao Consumidor				
Numero de reclamações apresentadas (Nr)		n/a	n/a	226
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	n/a	n/a	● 100%
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	n/a	n/a	● 2
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	n/a	n/a	● 99%
4.Sustentabilidade da Empresa				
Volume produzido (m3)		n/a	n/a	248 417
Volume facturado (m3)		n/a	n/a	132 330
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	n/a	n/a	● 47%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	n/a	n/a	● 24
Frequência media de distribuição (dias/semana)		n/a	n/a	7
Valor facturado (10³ MZM)		n/a	n/a	4 232
Valor cobrado (10³ MZM)		n/a	n/a	4 650
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	n/a	n/a	● 96%
Custos operacionais (10³ MZM)		n/a	n/a	4 879
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	n/a	n/a	0.87
Nr de trabalhadores (Nr)		n/a	n/a	● 11
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	n/a	n/a	14

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho Insatisfatório Não aplicável(N/A)

#### Recomendações à Empresa

Implementar acções para reduzir as perdas totais;

Empreender esforços para melhorar o rácio de cobertura dos custos operacionais e a taxa de cobrança total.

Empreender esforços para melhorar o rácio de cobertura dos custos operacionais.

## Sistema de Moamba

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:** O sistema de abastecimento de água de Moamba tem a seguinte composição: i) uma estação de captação da água bruta junto do rio Incomáti através de um poço de onde a água é elevada para um depósito de transição de 80 m<sup>3</sup>. Deste ponto a água é aduzida para uma estação de tratamento; ii) uma adutora de 250 mm com uma extensão de 3.5 km, que transporta a água para a estação de tratamento; iii) uma estação de tratamento de água constituída por filtros rápidos com capacidade de produção de 45 m<sup>3</sup>/h cada; e iv) dois centros distribuidores, um na vila de Moamba e outro em Pessene a 14km da vila de Moamba. Os dois centros distribuidores alimentam uma rede conjunta de cerca de 49 km.

**Acesso ao Serviço:** A área servida pelo sistema de Moamba teve 24 650 habitantes em 2019 abastecidos por uma rede de 3 059 ligações domésticas, representando uma cobertura total crescente de 71%, o que confere à Empresa um bom desempenho neste indicador.

**Sustentabilidade:** Em 2019, o volume de água não contabilizada agravou-se de 42% para 43% comparado com 2018, representando um desempenho abaixo dos níveis requeridos. O tempo médio de distribuição fixou-se em 9 horas diárias, com evolução negativa comparado com o ano de 2018, contudo a Empresa registou bom desempenho, pois supera o valor de referência de 8 horas/dia. A taxa de cobrança total fixou-se em 82% o que confere à Empresa um desempenho insatisfatório. O número de trabalhadores por mil ligações manteve-se em 8 em 2019, em comparação com 2018. O rácio de cobertura dos custos operacionais, registou uma evolução negativa, ao se fixar em 0.82, contra 0.85 em 2018, o que confere à Empresa um desempenho abaixo dos níveis exigidos, visto que está abaixo do valor de referência que é de 1.10 para custos operacionais.

**Atendimento ao Consumidor:** A percentagem do número de reclamações atendidas registou uma tendência positiva ao subir de 97% em 2018 para 99% em 2019, conferindo à Empresa um desempenho insatisfatório. O tempo médio de resposta foi de 4 dias, o que lhe confere, igualmente, um bom desempenho. A facturação com base em leituras reais fixou-se em 98%, revelando, igualmente, bom desempenho.

**Qualidade da Água:** Relativamente à conformidade dos testes controlados, a Empresa apresentou desempenho mediano, visto que 95% de parâmetros controlados é que foram satisfatórios.

Tabela 61 : BAQS do Sistema de Moamba

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		24 650	24 650	24 650	
Total de ligações (Nr)		2 701	3 172	3 184	
Total Ligações domésticas (Nr)		2 614	3 024	3 059	
Total fontentenários Operacionais (Nr)		5	5	4	
População servida por ligações domésticas		13 856	16 027	16 211	
População servida por fontenários		1 500	1 500	1 325	
Cobertura por ligações domésticas (%)		56%	65%	66%	
Cobertura por fontenários (%)		6%	6%	5%	
Cobertura total (%)	V ≥60%	62%	<div><div></div></div> 71%	<div><div></div></div> 71%	<div><div></div></div>
2.Qualidade da água Tratada					
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	1 312	684	886	
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		1 407	577	842	
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	<div><div></div></div> 81%	<div><div></div></div> 81%	<div><div></div></div> 95%	<div><div></div></div>
3.Atendimento ao Consumidor					
Numero de reclamações apresentadas (Nr)		104	215	203	
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	<div><div></div></div> 87%	<div><div></div></div> 97%	<div><div></div></div> 99%	<div><div></div></div>
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	<div><div></div></div> 2	<div><div></div></div> 3	<div><div></div></div> 4	<div><div></div></div>
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	<div><div></div></div> 89	<div><div></div></div> 97	<div><div></div></div> 98	<div><div></div></div>
4.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (m3)		45 6198	55 9780	679 210	
Volume facturado (m3)		306 345	322 007	384 046	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	<div><div></div></div> 33%	<div><div></div></div> 43%	<div><div></div></div> 43%	<div><div></div></div>
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	<div><div></div></div> 9	<div><div></div></div> 8	<div><div></div></div> 9	<div><div></div></div>
Frequência media de distribuição (dias/semana)		7	7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		7 214	11 280	14 774	
Valor cobrado (10³ MZM)		8 103	9 138	15 324	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	<div><div></div></div> 94%	<div><div></div></div> 81%	<div><div></div></div> 82%	<div><div></div></div>
Custos operacionais (10³ MZM)		11,824.94	13 282	18 092	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	<div><div></div></div> 0.61	<div><div></div></div> 0.85	<div><div></div></div> 0.82	<div><div></div></div>
Nr de trabalhadores (Nr)		25	25	25	
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	12	8	8	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho Insatisfatório Não reporta (N/R) Não aplicável(N/A)

### Recomendações à Empresa

Implementar acções para reduzir as perdas totais

Empreender esforços para melhorar o rácio de cobertura dos custos operacionais e a taxa de cobrança total.



## Sistema de Morrumbene

### Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:

**Acesso ao Serviço:** A área servida pelo sistema de Morrumbene tinha 25 418 habitantes em 2019 abastecidos por uma rede de 1 903 ligações domésticas, representando uma cobertura total crescente de 46%, o que confere à Empresa um desempenho abaixo dos níveis requeridos.

**Sustentabilidade:** Em 2019, o volume de água não contabilizada agravou-se de 50% para 53% comparado com 2018, representando um desempenho abaixo dos níveis requeridos. O tempo médio de distribuição fixou-se em 20 horas diárias, conferindo assim um bom desempenho. A taxa de cobrança total fixou-se em 89% o que confere à Empresa um desempenho mediano. O número de trabalhadores por mil ligações manteve-se em 6 em 2019, em comparação com 2018. O rácio de cobertura dos custos operacionais, registou uma evolução negativa, ao fixar-se em 0.81, contra 1.13 em 2018, conferiu à Empresa um desempenho insatisfatório, visto que está abaixo do valor de referência que é de 1.10 para custos operacionais.

**Atendimento ao Consumidor:** A percentagem do número de reclamações atendidas registou 100% em 2019, conferindo à Empresa bom desempenho. O tempo médio de resposta foi de 3 dias, o que lhe confere, igualmente, um bom desempenho. A facturação com base em leituras reais fixou-se em 98%, revelando, igualmente, bom desempenho.

**Qualidade da Água:** Com relação à conformidade de testes controlados a Empresa apresentou um desempenho satisfatório, visto que 97% de parâmetros controlados é que foram satisfatórios.

Tabela 62 : BAQS do Sistema de Morrumbene

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		25 418	25 418	25 418	
Total de ligações (Nr)		1 874	1 941	2 017	
Total Ligações domésticas (Nr)		1 837	1 903	1 981	
Total fontentenários Operacionais (Nr)		6	5	5	
População servida por ligações domésticas		9 736	10 086	10 501	
População servida por fontenários		1 800	1 550	1500	
Cobertura por ligações domésticas (%)		38%	40%	41%	
Cobertura por fontenários (%)		7%	6%	6%	
Cobertura total (%)	V ≥60%	45%	● 46%	● 47%	
2.Qualidade da água Tratada					
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	10 090	837	804	
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		961	816	804	
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	95%	97%	100%	
3.Atendimento ao Consumidor					
Numero de reclamações apresentadas (Nr)		● 8900%	● 5000%	● 7300%	
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	● 1	● 1	● 1	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	● 300%	● 300%	● 280%	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	● 97%	● 98%	● 99%	
4.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (m3)		333 650	432 220	488 887	
Volume facturado (m3)		165 310	204 812	220 703	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	50%	● 53%	● 55%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	20	● 20	● 17	
Frequência media de distribuição (dias/semana)		7	7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		5 536	6491	6 977	
Valor cobrado (10³ MZM)		4 634	7183	8 025	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	84%	● 89%	● 97%	
Custos operacionais (10³ MZM)		4 882	8000	8 973	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	1.13	● 0.081	0.78	
Nr de trabalhadores (Nr)		● 11,00	● 11,00	● 12,00	
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	6	6	6	



Bom desempenho



Desempenho Mediano



Desempenho Insatisfatório

Não reporta (N/R)

Não aplicável(N/A)

**Recomendações à Empresa**

Aumentar a taxa de cobertura do abastecimento da água;

Implementar acções para reduzir as perdas totais;

Empreender esforços para melhorar o rácio de cobertura dos custos operacionais.

## II. REGIÃO CENTRO

A região Centro possui sete entidades reguladas correspondentes a sete sistemas públicos que abastecem água a vilas municipais e sedes de distritos, vulgarmente designados por “Sistemas Secundários, sob gestão pública da AIAS, compreendendo os sistemas de Alto Molocue, Caia, Espungabera, Gurue, Mopeia, Nhamatanda e Ulongue, respectivamente.

Apresentam-se em seguida os mapas contendo informação dos Boletins de Avaliação de Qualidade do Serviço (BAQS). A avaliação do desempenho de cada um dos sistemas é realizada com base numa análise comparada entre os valores verificados em 2019, com os valores de referência estabelecidos nos contratos.

**Tabela 63: Resumo dos principais indicadores de desempenho dos sistemas secundário da Região Centro**

Descrição	Mopeia		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	34 987	34 897	34 897
Cobertura total (%)	9%	11%	10%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	15	11	11
Água não contabilizada (%)	44%	44%	59%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	0.82	1.05	0.81
Facturação c/ base em leituras reais (%)	97%	97%	98%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	100%	100%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

Descrição	Nhamatanda		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	33 477	33 477	30 690
Cobertura total (%)	10%	11%	12%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	7	12	12
Água não contabilizada (%)	4%	5%	5%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	1.23	1.51	1.05
Facturação c/ base em leituras reais (%)	100%	99%	98%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	100%	100%	100%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

Descrição	Ulongue		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	13 620	13 620	13 620
Cobertura total (%)	35%	51%	43%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	2	2	11
Água não contabilizada (%)	17%	49%	59%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	0.70	0.78	0.70
Facturação c/ base em leituras reais (%)	97%	97%	98%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	100%	90%	89%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

Descrição	Alto Molocue		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	42 000	42 000	42 000
Cobertura total (%)	7%	7%	5%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	10	10	10
Água não contabilizada (%)	33%	4%	21%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	1.45	2.08	1.29
Facturação c/ base em leituras reais (%)	ND	100%	100%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	100%	100%	100%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

Descrição	Caia		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	19 638	19 638	24 114
Cobertura total (%)	33%	34%	28%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	14	12	10
Água não contabilizada (%)	6%	8%	9%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	1.16	1.34	1.01
Facturação c/ base em leituras reais (%)	100%	100%	100%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	100%	99%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

Descrição	Espungabera		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	5 616	5 616	9 308
Cobertura total (%)	58%	83%	51%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	9	10	7
Água não contabilizada (%)	7%	8%	9%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	1.08	1.36	0.84
Facturação c/ base em leituras reais (%)	96%	97%	98%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	98%	100%	100%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

Descrição	Gurue		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	n/a	60 073	132 261
Cobertura total (%)	n/a	9%	4%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	n/a	24	24
Água não contabilizada (%)	n/a	17%	17%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	n/a	1.2	1.19
Facturação c/ base em leituras reais (%)	n/a	100%	100%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	n/a	100%	100%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

## Sistema de Alto Molucué

**Caracterização do Sistema de abastecimento de água:** O sistema de Abastecimento de Água da Vila do Alto Molucué foi construído no ano 1964 e requalificado em 2014, numa reabilitação de emergência. Este sistema tem como fonte de água superficial, constituído por; i) uma barragem de descarga livre com um volume aproximado em 20.000 m<sup>3</sup>; ii) uma estação de captação com duas electrobombas com capacidade total de 10 m<sup>3</sup>/h; iii) uma Estação de Tratamento de Água com dois filtros e um doseador de cloro; e iv) uma adutora em PVC de 75 mm e Ferro Galvanizado. A adutora faz a ligação entre a estação de captação e o centro de distribuidor, numa extensão aproximada de 2,5 Km. O Centro Distribuidor comporta um depósito elevado de 100 m<sup>3</sup> e 12 m de altura e uma rede de distribuição PVC com diâmetros que variam de 90 a 63 mm num total de 8 km.

**Acesso ao Serviço:** A Vila do Alto Molucué em 2019 tinha uma população de 42 000 habitantes, servidos por 242 ligações domésticas e 3 fontanários públicos, que perfazem uma cobertura de apenas 5%, o que confere um desempenho significativamente abaixo dos níveis exigidos. O tempo médio de distribuição manteve-se em 10 horas diárias, registados em 2018, o que confere ao sistema um bom desempenho.

**Sustentabilidade:** A Empresa registou em 2019 um bom desempenho em relação ao indicador de água não contabilizada, tendo registado o valor de 21%. A taxa de cobrança total registou uma evolução positiva ao registar um aumento de 82% em 2018, para 96% em 2019, conferindo à Empresa um desempenho satisfatório. O rácio de cobertura dos custos operacionais teve uma evolução negativa, ao fixar-se em 1.29 em 2019, contra 2.08 registado em 2018, mesmo assim conferindo um bom desempenho do sistema (valor de referência é 1.10). O número de trabalhadores por mil ligações fixou-se em 34 trabalhadores em 2019, único período em que houve registo, o que não permite nenhuma comparação. Não obstante este rácio está significativamente acima do nível requerido (10 trabalhadores /1000 ligações)

**Atendimento ao Consumidor:** A Empresa conseguiu atender a 100% das reclamações apresentadas pelos clientes, no tempo médio de 1 dia. Igualmente, a Empresa conseguiu efectuar a facturação com base em leituras reais em 100%, representando um bom desempenho nos dois indicadores.

**Qualidade da Água:** Relativamente à conformidade dos parâmetros, a Empresa teve um desempenho positivo, pois todos os testes realizados satisfizeram os níveis requeridos de conformidade, de 100%.



Tabela 64: BAQs do Sistema de Alto Molucué

Indicadores de Desempenho		Valor de referência	Avaliação e Tendência			
			2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço						
População total na área do sistema			42 000	42 000	42 000	
Total de ligações (Nr)			905	265	261	
Total Ligações domésticas (Nr)			873	261	242	
Total fontentenários Operacionais (Nr)			3	6	3	
População servida por ligações domésticas			4 626	1 288	1 281	
População servida por fontenários			750	1 800	800	
Cobertura por ligações domésticas (%)			10%	3%	3%	
Cobertura por fontenários (%)			2%	4%	2%	
Cobertura total (%)		V ≥60%	● 7%	● 7%	● 5%	
2.Qualidade da água Tratada						
Numero de testes de cloro residual (Nr)		Por Definir	682	720	720	
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)			682	720	720	
Percentagem de testes em conformidade (%)		V ≥100%	100%	100%	100%	
3.Atendimento ao Consumidor						
Reclamações respondidas (%)		V ≥100%	ND	● 100%	● 100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)		V ≤ 10 dias	ND	● 1	● 1	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)		V ≥85%	ND	● 100%	● 100%	
4.Sustentabilidade da Empresa						
Volume produzido (m3)			42 842	44 639	44 272	
Volume facturado (m3)			28 800	42 753	35 035	
Água não contabilizada (%)		V ≤ 30%	● 33%	● 4%	● 21%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)		V ≥ 8 hr/dia	● 10	● 10	● 10	
Frequência media de distribuição (dias/semana)			7,00	7	7	
Valor facturado (10³ MZM)			995	1 619	1 098	
Valor cobrado (10³ MZM)			857	133	1 373	
Taxa de cobrança total (%)		V ≥ 100%	● 86%	● 82%	● 96%	
Custos operacionais (10³ MZM)			688	777	854	
Rácio de cobertura dos custos operacionais		V > 1,10	● 1,45	● 2,08	● 1,29	
Nr de trabalhadores a tempo inteiro (NT)			● 0,00	2		
Nr de trabalhadores				9	9	
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)		Por definir		35	34	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho Insatisfatório Não reporta (N/R) Não aplicável(N/A)

### Recomendações à Empresa

Aumentar a taxa de cobertura do abastecimento da água;  
Melhorar o rácio do número de trabalhadores por mil ligações.

## Sistema de Caia

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:** O Sistema de abastecimento de água da vila de Caia é composto por 5 furos, localizados nas margens do rio Zambeze. Tem uma tubagem adutora, um centro distribuidor (CD) e um clorinador. A conduta transporta água para o centro distribuidor, situado a cerca de 2 km do local da captação. A produção de água é de aproximadamente 22,4 m<sup>3</sup>/h, equivalente a 538 m<sup>3</sup>/dia, enquanto a capacidade de reserva é de 300 m<sup>3</sup>.

**Acesso ao Serviço:** Em 2019, a área servida pelo sistema de Caia tinha 24 114 habitantes, abastecidos por 1 080 ligações domésticas e 4 fontanários públicos, perfazendo uma cobertura de 28%, conferindo-o, deste modo, um desempenho insatisfatório, visto que o valor mínimo de referência para este indicador é de 60%.

**Sustentabilidade:** A água não contabilizada situou-se em 9%, o que confere um bom desempenho ao sistema. O tempo médio de distribuição registado foi de 10 horas diárias (valor de referência de 8 horas/dia), o que também lhe confere um bom desempenho. A taxa de cobrança total teve uma evolução positiva, ao fixar-se em 96% em 2019, contra 88% registados em 2018, o que lhe confere um desempenho satisfatório. O número de trabalhadores por mil ligações fixou-se em 11 trabalhadores em 2019. O rácio de cobertura de custos operacionais registou uma evolução negativa e um desempenho dentro de padrões satisfatórios, mas ainda assim abaixo dos níveis exigidos ao passar de 1.34 em 2018 para 1.01 em 2019.

**Atendimento ao Consumidor:** Relativamente a este indicador, a Empresa teve um desempenho satisfatório, por ter atendido 99% das reclamações respondidas, com um tempo médio de resposta de 3 dias, conferindo um bom desempenho neste indicador. A facturação com base em leituras reais também foi de 100%, conferindo um bom desempenho ao sistema.

**Qualidade da Água:** Relativamente à qualidade da água a Empresa teve um desempenho mediano pois dos parâmetros avaliados durante 2019, 99% estavam em conformidade.

Tabela 65: BAQS do Sistema de Caia

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		19 638	19 638	24 114	
Total de ligações (Nr)		934	1 133	1 170	
Total Ligações domésticas (Nr)		863	1 045	1 080	
Total fontentenários Operacionais (Nr)		7	4	4	
População servida por ligações domésticas		4 572	5 539	5 723	
População servida por fontenários		1 975	1, 200	1 075	
Cobertura por ligações domésticas (%)		23%	28%	24%	
Cobertura por fontenários (%)		10%	6%	4%	
Cobertura total (%)	V ≥60%	● 33%	● 34%	● 28%	
2.Qualidade da água Tratada					
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	350	554	857	
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		348	552	852	
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	● 99%	● 100%	● 99%	
3.Atendimento ao Consumidor					
Numero de reclamações apresentadas (Nr)		555	583	1096	
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	● 100%	● 99%	● 95%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	● 3	● 3	● 3	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	● 100%	● 100%	● 100%	
4.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (m3)		178 717	205 226	206 640	
Volume facturado (m3)		167 942	189 779	187 129	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	● 6%	● 8%	● 9%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	● 14	● 12	● 10	
Frequência media de distribuição (dias/semana)		7	7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		4 289	5 694	6 114	
Valor cobrado (10³ MZM)		4 154	5 006	7 185	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	● 97%	● 88%	● 96%	
Custos operacionais (10³ MZM)		3 686	4 262	6 059	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	● 1.16	● 1.34	● 1.01	
Nr de trabalhadores (Nr)				13	
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	13	11	11	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho Insatisfatório Não reporta (N/R) Não aplicável(N/A)

### Recomendações à Empresa

Aumentar a taxa de cobertura do abastecimento da água.

## Sistema de Espungabera

**Caracterização do Sistema de abastecimento de água:** O Sistema de Abastecimento de Água da Vila de Espungabera consiste em; i) uma captação em 4 nascentes que drenam água em igual número de poços de recolha de 1 m de diâmetro e uma profundidade de 2 m, cuja água é drenada por gravidade para um depósito semi-enterrado de 200 m<sup>3</sup> através de uma tubagem PVC de 110mm); ii) um centro distribuidor que comporta um depósito elevado com 60 m<sup>3</sup> e 18,7 m de altura; e iii) uma adutora em PVC e ferro galvanizado com diâmetro de 110 mm. Esta faz a ligação entre a estação de captação e o centro distribuidor numa extensão de aproximadamente 930 m. A Estação de Tratamento de Água comporta uma caixa de clorinador que acomoda dois doseadores mecânicos e uma rede de distribuição PVC com diâmetros que variam de 63 mm, 75 mm, 90 mm a 110 mm, respectivamente, num total de 8.182 m.

**Acesso ao Serviço:** A Vila de Espungabera tinha em 2019 cerca de 9 308 habitantes, servidos por 682 ligações domésticas e 4 fontanários públicos, perfazendo uma cobertura total de 51%, o que confere um desempenho deste sistema abaixo dos níveis exigidos. O tempo médio de distribuição teve uma tendência decrescente, ao reduzir para 7 horas diárias em 2019, conferindo um desempenho satisfatório.

**Sustentabilidade:** O volume de água não contabilizada fixou-se em 9%, o que confere ao sistema um bom desempenho. A taxa de cobrança foi de 100%, o que igualmente confere ao sistema um bom desempenho neste indicador. O número de trabalhadores por mil ligações teve uma tendência positiva, com um decréscimo de 16 em 2018 para 13 trabalhadores em 2019, mas ainda assim acima dos níveis estabelecidos para este indicador. O rácio de cobertura de custos operacionais registou uma evolução negativa, visto ter alcançado em 2018 um rácio de 1.36, para 0.84, em 2019.

**Atendimento ao Consumidor:** Em 2019, a Empresa conseguiu atender todas reclamações apresentadas, no tempo médio de um dia, o que confere um bom desempenho. A facturação com base em leituras reais foi de 98%, que confere igualmente desempenho satisfatório.

**Qualidade da Água:** A qualidade de água fornecida por este sistema foi testada, e a percentagem de conformidade dos parâmetros controlados foi de 100%.

Tabela 66: BAQS do Sistema de Espungabera

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		5 616	5 616	9 308	
Total de ligações (Nr)		357	634	718	
Total Ligações domésticas (Nr)		335	594	682	
Total fontentenários Operacionais (Nr)		5	5	4	
População servida por ligações domésticas		1 777	3 148	3 613	
População servida por fontenários		1 500	1 500	1 175	
Cobertura por ligações domésticas (%)		32%	56%	39%	
Cobertura por fontenários (%)		27%	27%	13%	
Cobertura total (%)	V ≥60%	<div><div></div></div> 58%	<div><div></div></div> 83%	<div><div></div></div> 51%	<div><div></div></div>
2.Qualidade da água Tratada					
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	365	365	340	
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		359	365	340	
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	<div><div></div></div> 98%	<div><div></div></div> 100%	<div><div></div></div> 100%	<div><div></div></div>
3.Atendimento ao Consumidor					
Numero de reclamações apresentadas (Nr)		7	ND	74	
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	<div><div></div></div> 100%	<div><div></div></div> 100%	<div><div></div></div> 100%	<div><div></div></div>
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	<div><div></div></div> 2	<div><div></div></div> 1	<div><div></div></div> 1	<div><div></div></div>
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	<div><div></div></div> 96%	<div><div></div></div> 97%	<div><div></div></div> 98%	<div><div></div></div>
4.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (m3)		79 356	99 099	94 743	
Volume facturado (m3)		74 090	90 701	85 981	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	<div><div></div></div> 7%	<div><div></div></div> 8%	<div><div></div></div> 9%	<div><div></div></div>
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	<div><div></div></div> 9	<div><div></div></div> 10	<div><div></div></div> 7	<div><div></div></div>
Frequência media de distribuição (dias/semana)		7	7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		1 689	2 601	2 739	
Valor cobrado (10³ MZM)		1 757	2 568	3 346	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	<div><div></div></div> 104%	<div><div></div></div> 99%	<div><div></div></div> 100%	<div><div></div></div>
Custos operacionais (10³ MZM)		1 565	1 919	3,254	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	<div><div></div></div> 1.08	<div><div></div></div> 1.36	<div><div></div></div> 0.84	<div><div></div></div>
Nr de trabalhadores (Nr)				9	
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	22	16	13	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho Insatisfatório Não reporta (N/R) Não aplicável(N/A)

### Recomendações à Empresa

Empreender esforços para melhorar o rácio de cobertura dos custos operacionais.



## Sistema de Gurulé

### Caracterização do Sistema de abastecimento de água:

**Acesso ao Serviço:** A Vila de Gurulé tinha em 2019 cerca de 132 261 habitantes, servidos por 1 032 ligações domésticas, perfazendo uma cobertura total de 4%, o que confere um desempenho significativamente abaixo dos níveis exigidos a este sistema. O tempo médio de distribuição fixou-se em 24 horas em 2019, conferindo um desempenho satisfatório.

**Sustentabilidade:** O volume de água não contabilizada fixou-se em 17%, o que confere ao sistema um bom desempenho. A taxa de cobrança foi de 66%, conferindo ao sistema um desempenho insatisfatório. O número de trabalhadores por mil ligações teve uma tendência negativa, com um aumento de 20 em 2018 para 22 trabalhadores em 2019, bastante acima dos níveis requeridos neste indicador. O rácio de cobertura de custos fixou-se em 1.19, conferindo bom desempenho.

**Atendimento ao Consumidor:** Em 2019, a Empresa conseguiu atender a todas as reclamações apresentadas, com tempo médio de 4 dias, o que confere um bom desempenho neste indicador. A facturação com base em leituras reais foi de 100%, o que confere igualmente um bom desempenho.

**Qualidade da Água:** A qualidade de água fornecida por este sistema foi testada, e a percentagem de conformidade dos parâmetros controlados foi de 100%.

Tabela 67: BAQS do Sistema de Gurue

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		n/a	60 073	13 620	
Total de ligações (Nr)		n/a	1 212	1 092	
Total Ligações domésticas (Nr)		n/a	1 182	1 032	
Total fontentenários Operacionais (Nr)		n/a	-	-	
População servida por ligações domésticas		n/a	6 265	5 470	
População servida por fontenários		n/a	-	-	
Cobertura por ligações domésticas (%)		n/a	9%	4%	
Cobertura por fontenários (%)		n/a	-	0%	
Cobertura total (%)	V ≥60%	n/a	● 9%	● 4%	
2.Qualidade da água Tratada					
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	n/a	420	360	
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		n/a	420	360	
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	n/a	100%	100%	
3.Atendimento ao Consumidor					
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	n/a	● -	● 100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	n/a	● -	● 4	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	n/a	● 100%	● 100%	
4.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (m3)		n/a	364 576	298 706	
Volume facturado (m3)		n/a	304 251	248 089	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	n/a	● 17%	● 17%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	n/a	● 24	● 24	
Frequência media de distribuição (dias/semana)		n/a	7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		n/a	6 011	7 294	
Valor cobrado (10³ MZM)		n/a	4 599	5 415	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	n/a	● 77%	● 66%	
Custos operacionais (10³ MZM)		n/a	5 029	6 104	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	n/a	● 1,20	● 1,19	
Nr de trabalhadores a tempo inteiro (NT)		n/a	-	-	
Nr de trabalhadores		n/a	22	24	
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por definir	n/a	20	22	



Bom desempenho



Desempenho Mediano



Desempenho Insatisfatório

Não reporta (N/R)

Não aplicável(N/A)

**Recomendações à Empresa**

Realizar iniciativas para aumentar a cobertura total do sistema;

Empreender esforços para melhorar a taxa de cobrança total.

## Sistema de Mopeia

**Caracterização do Sistema de abastecimento de água:** O Sistema de Abastecimento de Água da Vila de Mopeia é constituído por uma fonte de água subterrânea, com cinco furos localizados ao lado do centro distribuidor, tem um clorinador. A produção de água é de 40 m<sup>3</sup>/h equivalente a 960 m<sup>3</sup>/dia e o centro distribuidor conta com uma reserva de 240 m<sup>3</sup>, dois depósitos superficiais, um subterrâneo, de 200 m<sup>3</sup> e uma torre de 40 m<sup>3</sup>.

**Acesso ao Serviço:** Durante o ano de 2019, a Vila de Mopeia tinha 34 897 habitantes, abastecidos por 479 ligações domésticas e 4 fontenários públicos, perfazendo uma cobertura de 10%, o que lhe confere um desempenho significativamente abaixo dos níveis exigidos. O tempo médio de distribuição em 2019 manteve-se em 11 dias, onde este resultado confere ao sistema um desempenho positivo visto que o valor de referência média é de 8h/dia.

**Sustentabilidade:** O sistema apresenta perdas totais de água de cerca de 59%, o que confere ao sistema um desempenho negativo, visto que o valor máximo de referência é de 30%. A taxa de cobrança apresentou tendência positiva ao aumentar de 72%, em 2018 para 96% em 2019, o que confere à Empresa desempenho mediano. O número de trabalhadores por mil ligações registou uma ligeira tendência positiva, ao reduzir de 24 trabalhadores em 2018, para 22 em 2019. O rácio de cobertura dos custos operacionais, continua abaixo do valor de referência fixado em 0.81, o que confere à Empresa desempenho negativo.

**Atendimento ao Consumidor:** A Empresa teve um bom desempenho no atendendo porque respondeu a todas as reclamações apresentadas em tempo médio de 2 dias, o que confere à Empresa um bom desempenho. Com relação ao indicador facturação com base em leituras reais a Empresa teve igualmente bom desempenho por ter alcançado um índice de 98%.

**Qualidade da Água:** Sobre a qualidade da água, a Empresa realizou análises e todas estiveram em conformidade, o que confere, neste indicador, bom desempenho ao sistema.

Tabela 68: BAQS do Sistema de Mopeia

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		34 987	34 897	34 897	
Total de ligações (Nr)		378	507	507	
Total Ligações domésticas (Nr)		343	474	479	
Total fontentenários Operacionais (Nr)		5	4	4	
População servida por ligações domésticas		1 816	2 512	2 537	
População servida por fontenários		1 450	1 200	1 125	
Cobertura por ligações domésticas (%)		5%	7%	7%	
Cobertura por fontenários (%)		4%	4%	3%	
Cobertura total (%)	V ≥60%	● 9%	● 11%	● 10%	
2.Qualidade da água Tratada					
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	1299	950	833	
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		1285	948	833	
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	● 99%	● 100%	● 100%	
3.Atendimento ao Consumidor					
Numero de reclamações apresentadas (Nr)				23	
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	● 100%	● 99%	● 100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	● 1	● 1	● 2	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	● 97%	● 97%	● 98%	
4.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (m3)		127 330	154 502	185 100	
Volume facturado (m3)		71 507	85 828	75 183	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	● 44%	● 44%	● 59%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	● 15	● 11	● 11	
Frequência media de distribuição (dias/semana)		7	7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		1 899	3 092	2 992	
Valor cobrado (10³ MZM)		1 658	2 239	3 559	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	● 87%	● 72%	● 96%	
Custos operacionais (10³ MZM)		2 323	2 943	3 685	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	0,82	1,05	0,81	
Nr de trabalhadores (Nr)		●	●	● 11	
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	29	24	22	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho Insatisfatório Não reporta (N/R) Não aplicável(N/A)

### Recomendações à Empresa

Aumentar a taxa de cobertura do abastecimento da água;

Implementar acções para reduzir as perdas totais;

Empreender esforços para melhorar o rácio de cobertura dos custos operacionais.

## Sistema de Nhamatanda

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:** O sistema de Abastecimento de Água da Vila Municipal de Nhamatanda tem uma captação subterrânea composto por 5 furos, localizado nas margens do rio Nhamatanda. Tem uma tubagem adutora, um clorinador e um centro distribuidor (CD). Possui ainda uma linha de transporte de água para o centro distribuidor situado a cerca de 1,5 km da captação. A produção de água é de 10 m<sup>3</sup>/h equivalente a 240 m<sup>3</sup>/dia e o CD conta com uma reserva de 550 m<sup>3</sup> que comporta 2 depósitos, um apoiado de 500m<sup>3</sup> e uma torre com capacidade para 50 m<sup>3</sup>.

**Acesso ao Serviço:** A vila de Nhamatanda em 2019, tinha uma população de 30 690 habitantes, servidos por 424 ligações domésticas e 5 fontanários públicos, perfazendo uma cobertura de 12%, o que confere ao sistema um desempenho significativamente abaixo dos níveis estabelecidos, considerando que o valor de referência está fixado nos 60%.

**Sustentabilidade:** A Empresa apresenta um bom desempenho em relação à água não contabilizada, por ter apenas 5% de perdas totais, o que lhe confere um bom desempenho. O tempo médio de abastecimento é de 12 h/dia (acima da média recomendada pelo sistema de 8h/dia), o que igualmente confere ao sistema um bom desempenho. A taxa de cobrança total, em 2019 foi de 83%, atribuindo ao sistema um desempenho insatisfatório. O rácio de cobertura dos custos operacionais está fixado em 1.05, conferindo um desempenho satisfatório para o sistema. No que concerne ao número de trabalhadores por 1000 ligações fixou-se em 18 trabalhadores, que é um valor significativamente acima dos padrões do sector.

**Atendimento ao Consumidor:** Neste indicador a Empresa teve um bom desempenho, ao atender 100% das reclamações apresentadas num tempo médio de resposta de 2 dias. Relativamente à facturação com base em leituras reais a Empresa apresentou, igualmente, um bom desempenho, registando um valor de 98%.

**Qualidade da Água:** Relativamente à qualidade da água a Empresa teve, igualmente, bom desempenho, pois todos os parâmetros avaliados tiveram conformidade em 100%.



Tabela 69: BAQs do Sistema de Nhamatanda

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		33 477	33 477	30 690	
Total de ligações (Nr)		376	462	449	
Total Ligações domésticas (Nr)		348	438	424	
Total fontentenários Operacionais (Nr)		5	5	5	
População servida por ligações domésticas		1 844	2 321	2 249	
População servida por fontenários		1 500	1 500	1 500	
Cobertura por ligações domésticas (%)		6%	7%	7%	
Cobertura por fontenários (%)		4%	4%	5%	
Cobertura total (%)	V ≥60%	● 10%	● 11%	● 12%	
2.Qualidade da água Tratada					
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	720	720	720	
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		720	720	720	
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	● 100%	● 100%	● 100%	
3.Atendimento ao Consumidor					
Numero de reclamações apresentadas (Nr)		117	318	246	
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	● 100%	● 100%	● 100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	● 2	● 2	● 2	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	● 100%	● 99%	● 98%	
4.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (m3)		55 887	60 590	56 444	
Volume facturado (m3)		53 685	57 811	53 379	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	● 4%	● 5%	● 5%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	● 7	● 12	● 12	
Frequência media de distribuição (dias/semana)					
Valor facturado (10³ MZM)		1 475	1 837	1 770	
Valor cobrado (10³ MZM)		1 408	1 697	1 720	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	● 95%	● 92%	● 83%	
Custos operacionais (10³ MZM)		1 196	1 217	1 690	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	1,23	1,51	1,05	
Nr de trabalhadores (Nr)		●	●	●	
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	30	19	18	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho Insatisfatório Não reporta (N/R) Não aplicável(N/A)

### Recomendações à Empresa

Realizar iniciativas para aumentar a cobertura total do sistema;  
Empreender esforços para melhorar a taxa de cobrança total.

## Sistema de Ulongue

**Caracterização do Sistema de abastecimento de água:** O Sistema de Abastecimento de Água da Vila Municipal de Ulongué é constituído por: i) uma fonte de água superficial, no rio Mawi; ii) uma Estação de Tratamento de Água (ETA); iii) um depósito de água tratada próximo da ETA, tubagem adutora; e iv) um Centro Distribuidor (CD). Da captação à ETA, a água flui por gravidade sem necessidade de bombagem, através de um canal de betão com cerca de 750 m de comprimento, seguida de uma tubagem PVC de 50 m de comprimento e 200 mm de diâmetro. Da ETA ao CD, o transporte da água é feito através de uma tubagem adutora PVC de 200 mm, num troço total de 7 km. A capacidade de reserva instalada é de 250 m<sup>3</sup>.

**Acesso ao Serviço:** A área servida por este sistema tinha em 2019 cerca de 13 620 habitantes, servidos por 983 ligações domésticas e 2 fontanários públicos, perfazendo uma cobertura total de aproximadamente 43%, o que confere desempenho insatisfatório ao sistema. O tempo médio de distribuição registou uma evolução positiva, ao aumentar de 8h/d registadas em 2018, para apenas 11 horas em 2019, e confere-se um bom desempenho ao sistema.

**Sustentabilidade:** O volume de água não contabilizada teve uma evolução negativa, por passar de 49%, em 2018, para 59% em 2019, o que confere ao sistema um desempenho negativo, com perdas significativamente acima dos níveis exigidos. Igualmente, a taxa de cobrança total registou tendência negativa, ao passar de 85%, em 2018, para 83% em 2019, conferindo um desempenho negativo. Sobre o número de trabalhadores por mil ligações o sistema registou uma ligeira tendência positiva, ao passar de 19 trabalhadores em 2018 para 18 no em 2019, sendo que no entanto o desempenho está abaixo dos níveis requeridos. O rácio de cobertura dos custos operacionais registou um decréscimo, ao passar de 0.78 em 2018 para 0.70 em 2019, conferindo um desempenho insatisfatório e que poderá colocar em causa a operação e o nível de prestação de serviço.

**Atendimento ao Consumidor:** A Empresa respondeu a 98% de todas as reclamações apresentadas, apresentando um tempo médio de resposta de 3 dias, conferindo assim um bom desempenho, para estes dois indicadores. Igualmente, a facturação com base em leituras reais teve um bom desempenho, ao fixar-se em 98%.

**Qualidade da Água:** Relativamente à qualidade da água fornecida, a Empresa registou 89% testes em conformidade, o que confere um desempenho negativo.

Tabela 70: BAQs do Sistema de Ulongue

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		13 620	13 620	13 620	
Total de ligações (Nr)		917	1 083	1 033	
Total Ligações domésticas (Nr)		841	1 015	983	
Total fontentenários Operacionais (Nr)		1	5	2	
População servida por ligações domésticas		4 457	5 380	5 209	
População servida por fontenários		300	1 500	675	
Cobertura por ligações domésticas (%)		33%	39%	38%	
Cobertura por fontenários (%)		2%	11%	5%	
Cobertura total (%)	V ≥60%	<div></div> 35%	<div></div> 51%	<div></div> 43%	<div></div>
2.Qualidade da água Tratada					
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	1633	879	861	
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		1631	791	768	
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	<div></div> 100%	<div></div> 90%	<div></div> 89%	<div></div>
3.Atendimento ao Consumidor					
Numero de reclamações apresentadas (Nr)					
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	<div></div> 99%	<div></div> 98%	<div></div> 100%	<div></div>
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	<div></div> 2	<div></div> 2	<div></div> 3	<div></div>
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	<div></div> 97%	<div></div> 97%	<div></div> 98%	<div></div>
4.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (m3)		191 357	315 105	366 179	
Volume facturado (m3)		159 680	160 429	151 605	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	<div></div> 17%	<div></div> 49%	<div></div> 59%	<div></div>
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	<div></div> 12	<div></div> 8	<div></div> 11	<div></div>
Frequência media de distribuição (dias/semana)		7	7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		4 349	5 663	6 103	
Valor cobrado (10³ MZM)		3 731	4 816	6 297	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	<div></div> 86%	<div></div> 85%	<div></div> 83%	<div></div>
Custos operacionais (10³ MZM)		6 234	7 300	8 687	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	0,70	0,78	0,70	<div></div>
Nr de trabalhadores (Nr)		<div></div>	<div></div> 19	<div></div> 19	
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	21	19	18	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho Insatisfatório Não reporta (N/R) Não aplicável(N/A)

### Recomendações à Empresa

Aumentar a taxa de cobertura do abastecimento da água;

Implementar acções para reduzir as perdas totais;

Empreender esforços para melhorar o rácio de cobertura dos custos operacionais e taxa de cobrança total.

### III. Região Norte

A Região Norte possui quatro Sistemas Secundários Regulados, sob gestão da AIAS, nomeadamente Mocímboa da Praia, Ribaué, Malema e Nametil, cujo seu desempenho é avaliado e reportado à AURA, IP pela AIAS.

Seguidamente, será 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.

**Tabela 71: Resumo dos principais indicadores de desempenho dos sistemas secundário da Região Norte**

Descrição	Malema		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	55 644	55 654	55 653
Cobertura total (%)	7%	3%	3%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	9	8	9
Água não contabilizada (%)	60%	66%	63%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	1.09	0.95	0.76
Facturação c/ base em leituras reais (%)	97%	97%	47862500%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	100%	100%	101%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

Descrição	Mocimboa da Praia		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	50 000	50 000	45 838
Cobertura total (%)	25%	26%	37%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	24	24	24
Água não contabilizada (%)	33%	23%	35%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	1.05	1.38	0.93
Facturação c/ base em leituras reais (%)	98%	98%	98%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	88%	91%	100%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

Descrição	Nametil		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	55 644	45 000	45 000
Cobertura total (%)	71%	21%	21%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	9	9	9
Água não contabilizada (%)	60%	12%	8%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	1.09	1.19	0.97
Facturação c/ base em leituras reais (%)	97%	98%	97%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	100%	95%	100%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%

Descrição	Ribaue		
	2017	2018	2019
População total na área do sistema	26 330	26 330	26 330
Cobertura total (%)	18%	20%	19%
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	23	23	21
Água não contabilizada (%)	7%	2%	7%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	1.98	2.36	1.51
Facturação c/ base em leituras reais (%)	54%	93%	93%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	98%	82%	86%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	99%	99%	94%



## 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 extrai água das montanhas Nampheia, onde a captação é feita por meio de um dique com capacidade de retenção de cerca de 240 m<sup>3</sup>. A água bruta é transportada por uma conduta adutora com 8 km num diâmetro variável ao longo da sua extensão (160 mm, 125 mm, 110 mm e 90 mm). O material da conduta é também variável (PVC e ferro galvanizado). A cloração é feita manualmente no depósito elevado. A adução da água é gravítica e a distribuição faz-se por intermédio de um depósito elevado de 10 m de altura com capacidade de 100 m<sup>3</sup>, que fornece ao sistema de distribuição uma pressão de apenas 1 bar. Por sua vez, a rede de distribuição é constituída por uma conduta principal de 110 mm de diâmetro e 3,3 km de comprimento de material PVC, quanto às condutas secundárias, estas são de PVC e têm uma extensão de 8 km e o seu diâmetro varia de 40 a 90 mm.

**Acesso ao Serviço:** Em 2019, a área servida pelo sistema tinha cerca de 55 653 habitantes, abastecidos por 303 ligações domésticas, o que se converte numa cobertura total de 3%, que confere um desempenho muito aquém do valor de referência, que está fixado nos 60%. O tempo médio de distribuição foi de 9 horas, o que confere um bom desempenho.

**Sustentabilidade:** A Empresa registou em 2019 desempenho insatisfatório com relação ao indicador água não contabilizada (perdas totais) que se situaram em 63%. A taxa de cobrança total foi 97%, tendo melhorado relativamente a 90% de 2018, porém com desempenho mediano, 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 18. Quanto ao rácio de cobertura dos custos operacionais, a Empresa baixou de 0.95 para 0.76 para, o que confere desempenho insatisfatório.

**Qualidade da Água:** Todas as amostras colhidas para os testes de cloro residual em 2019 estiveram em conformidade.

Tabela 72: BAQS do Sistema de Malema

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência				
		2017	2018	2019	Tendência	
1.Acesso ao serviço						
População total na área do sistema		55 644	55 654	55 653		
Total de ligações (Nr)		379	359	332		
Total Ligações domésticas (Nr)		345	329	303		
Total fontentenários Operacionais (Nr)		7	0	0		
População servida por ligações domésticas		1 827	1 744	1 608		
População servida por fontenários		2 073	0	0		
Cobertura por ligações domésticas (%)		3%	3%	3%		
Cobertura por fontenários (%)		4%	0%	0%		
Cobertura total (%)	V ≥60%	● 7%	● 3%	● 3%		
2.Qualidade da água Tratada						
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	1152	1 163	1 143		
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		1152	1 165	1 153		
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	● 100%	● 100%	● 101%		
3.Atendimento ao Consumidor						
Numero de reclamações apresentadas (Nr)						
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	● 18%	● 38%	● 45%		
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	● 4	● 3	● 2		
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	● 97%	● 97%	● 78%		
4.Sustentabilidade da Empresa						
Volume produzido (m3)		171 677	165 409	92 852		
Volume facturado (m3)		68 724	56 744	34 804		
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	● 60%	● 66%	● 63%		
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	● 9	● 8	● 9		
Frequência media de distribuição (dias/semana)		7	7	7		
Valor facturado (10³ MZM)		1 556	1 443	1 113		
Valor cobrado (10³ MZM)		1 257	1 293	1 313		
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	● 81%	● 90%	● 97%		
Custos operacionais (10³ MZM)		1 425	1 519	1 459		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	1,09	0,95	0,76		
Nr de trabalhadores (Nr)		●	● 6	● 6		
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	16	● 18	● 18		

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho Insatisfatório Não reporta (N/R) Não aplicável(N/A)

### Recomendações à Empresa

Aumentar a taxa de cobertura do abastecimento da água;

Implementar acções para reduzir as perdas totais;

Empreender esforços para melhorar o rácio de cobertura dos custos operacionais.

## 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 m<sup>3</sup>/h, que funcionam de forma alternada num período de 5 a 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 9.5 km de extensão, 250 mm de diâmetro em PVC, para um centro distribuidor (CD) intermédio com 1 depósito apoiado de 50 m<sup>3</sup> de capacidade, uma torre de pressão com capacidade de 10 m<sup>3</sup>, a uma altura de 15 m no Bairro 30 de Junho que possui uma estação de bombagem com capacidade para 24 m<sup>3</sup>/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 250 m<sup>3</sup> e uma torre de pressão com capacidade instalada de 100 m<sup>3</sup>, a uma altura de cerca de 18 m e uma estação de bombagem de 300 m<sup>3</sup>/h de capacidade.

**Acesso ao Serviço:** Em 2019, a área servida pelo Sistema possuía 45 838 habitantes, abastecidos por 1 859 ligações domésticas e 24 fontenários públicos, o que propiciou uma cobertura total de 37%, que confere um desempenho insatisfatório, comparativamente ao valor de referência fixado em 60%. O tempo médio de distribuição fixou-se em 24 horas, o que confere um bom desempenho.

**Sustentabilidade:** A Empresa registou em 2019 um desempenho satisfatório em relação ao indicador água não contabilizada (perdas totais) que se situaram nos 35%. A taxa de cobrança total subiu de 67% em 2018 para 84% em 2019, o que confere um desempenho insatisfatório, por se situar abaixo do valor de referência fixado em 100%, apesar da evolução positiva registada entre 2018 e 2019. No que se refere ao rácio do número de trabalhadores por mil ligações, este fixou-se numa média de 8. Quanto ao rácio de cobertura dos custos operacionais, a Empresa teve um resultado de 0.93 o que confere um desempenho abaixo do necessário, colocando em causa a operacionalização deste sistema.

**Atendimento ao consumidor:** O indicador percentagem de reclamações respondidas registou um aumento de 92% de 2018 para 100% em 2019, alcançando assim um 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 manteve-se nos 98%, o que corresponde, igualmente, a um bom desempenho.

**Qualidade da Água:** Das amostras colhidas para os testes de cloro residual em 2019, 100% apresentaram-se em conformidade, conferindo assim um bom desempenho.

Tabela 73: BAQS do Sistema de Mocimboa da Praia

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		50 000	50 000	45 838	
Total de ligações (Nr)		1 916	1 978	1 975	
Total Ligações domésticas (Nr)		1 819	1 878	1 859	
Total fontentenários Operacionais (Nr)		10	10	24	
População servida por ligações domésticas		9 641	9 953	9 854	
População servida por fontenários		3 000	3 000	7 080	
Cobertura por ligações domésticas (%)		19%	20%	21%	
Cobertura por fontenários (%)		6%	6%	15%	
Cobertura total (%)	V ≥60%	● 25%	● 26%	● 37%	
2.Qualidade da água Tratada					
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	1177	1327	122	
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		0	0	122	
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	● 88%	● 91%	● 100%	
3.Atendimento ao Consumidor					
Numero de reclamações apresentadas (Nr)			1070	846	
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	● 97%	● 92%	● 100%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	● 3	● 3	● 3	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	● 98%	● 98%	● 98%	
4.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (m3)		404 527	358 949	414 283	
Volume facturado (m3)		269 949	275 143	269 092	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	● 33%	● 23%	● 35%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	● 24	● 24	● 24	
Frequência media de distribuição (dias/semana)		7	7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		7 870	9 328	9 289	
Valor cobrado (10³ MZM)		6 010	6 277	10 227	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	● 76%	● 67%	● 84%	
Custos operacionais (10³ MZM)		7 519	6 781	10 016	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	● 1,05	● 1,38	● 0,93	
Nr de trabalhadores (Nr)			● 19,00	● 15,00	
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	25	10	8	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho Insatisfatório Não reporta (N/R) Não aplicável(N/A)

### Recomendações à Empresa

Aumentar a taxa de cobertura do abastecimento da água;

Empreender esforços para melhorar o rácio de cobertura dos custos operacionais e taxa de cobrança total.

## Sistema de Nametil

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:** Neste sistema é realizada a captação 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 27 m 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 200 mm de diâmetro e 900 m de comprimento. O centro distribuidor é constituído por um depósito elevado de 100 m<sup>3</sup> de capacidade e uma altura de 12 m, localizado no centro da vila. Quanto à rede de distribuição, é composta por tubagens de PVC, mas não se sabe exactamente a sua extensão, abrangendo apenas quatro bairros da vila.

**Acesso ao Serviço:** Em 2019, a área servida pelo sistema tinha cerca 45 000 habitantes, abastecidos por 892 ligações domésticas e 15 fontenários públicos, o que se converte numa cobertura total de 21%, apresentando um desempenho insatisfatório, uma vez que o valor de referência está fixado nos 60%. O tempo médio de distribuição em 2019 manteve-se nas 9 horas, em comparação com 2018, o que confere um bom desempenho.

**Sustentabilidade:** A Empresa registou em 2019 um bom desempenho com relação ao indicador água não contabilizada (perdas totais) que se situaram nos 8%. A taxa de cobrança total fixou-se em 75%, o que confere 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 média de 14. Quanto ao rácio de cobertura dos custos operacionais, a Empresa teve 0.97, o que confere um desempenho insatisfatório.

**Atendimento ao consumidor:** Foram respondidas 96% das reclamações apresentadas, tendo alcançado um desempenho mediano. O tempo médio de resposta foi de 1 dia, o que confere um bom desempenho. 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 mediano neste indicador.



Tabela 74: BAQS do Sistema de Nametil

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		55 644	45 000	45 000	
Total de ligações (Nr)		379	965	945	
Total Ligações domésticas (Nr)		345	912	892	
Total fontentenários Operacionais (Nr)		7	15	15	
População servida por ligações domésticas		1 827	5 115	4 728	
População servida por fontenários		2 073	4 500	4 500	
Cobertura por ligações domésticas (%)		3%	11%	11%	
Cobertura por fontenários (%)		4%	10%	10%	
Cobertura total (%)	V ≥60%	<div></div> 43%	<div></div> 21%	<div></div> 21%	<div></div>
2.Qualidade da água Tratada					
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	1152	365	342	
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		1152	347	342	
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	<div></div> 100%	<div></div> 95%	<div></div> 100%	<div></div>
3.Atendimento ao Consumidor					
Numero de reclamações apresentadas (Nr)					
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	<div></div> 18%	<div></div> 94%	<div></div> 96%	<div></div>
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	<div></div> 4	<div></div> 1	<div></div> 1	<div></div>
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	<div></div> 97%	<div></div> 98%	<div></div> 97%	<div></div>
4.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (m3)		171 677	113 249	109 104	
Volume facturado (m3)		68 724	99 701	100 641	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	<div></div> 60%	<div></div> 12%	<div></div> 8%	<div></div>
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	<div></div> 9	<div></div> 9	<div></div> 9	<div></div>
Frequência media de distribuição (dias/semana)		7	7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		1 556	3 515	3 444	
Valor cobrado (10³ MZM)		1 257	2 614	3 124	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	<div></div> 74%	<div></div> 74%	<div></div> 75%	<div></div>
Custos operacionais (10³ MZM)		1 425	2 958	3 548	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	1,09	1,19	0,97	<div></div>
Nr de trabalhadores (Nr)		<div></div>	<div></div> 13	<div></div> 13	
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	16	13	14	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho Insatisfatório Não reporta (N/R) Não aplicável(N/A)

### Recomendações à Empresa

Aumentar a taxa de cobertura do abastecimento da água;

Empreender esforços para melhorar o rácio de cobertura dos custos operacionais e a taxa de cobrança total.

## Sistema de Ribaué

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água:** A captação da água é feita sobre o curso da nascente no cimo do monte Mpaule, onde está construída uma represa com capacidade de 7.360 m<sup>3</sup> numa área de 2.638 m<sup>2</sup>, sendo que a adução, no seu todo é feita por gravidade, através de uma conduta adutora com cerca de 5,7 km de extensão. Existe no Sistema uma pequena Estação de Tratamento, composto por 4 filtros rápidos 4x2 m<sup>3</sup> 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 100 m<sup>3</sup> 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 2019, a área servida pelo sistema possuía 26 330 habitantes, abastecidos por 730 ligações domésticas e 4 fontenários públicos, o que proporcionou uma cobertura total de 19%, que confere um desempenho insatisfatório, uma vez que o valor de referência está fixado em 60%. O tempo médio de distribuição foi de 21 horas, o que confere um bom desempenho.

**Sustentabilidade:** A Empresa registou em 2019 um bom desempenho em relação ao indicador de água não contabilizada (perdas totais) que se situaram em 7%. A taxa de cobrança total em 2019 foi de 64% contra os 65% em 2018, revelando um desempenho insatisfatório. No que se refere ao rácio do número de trabalhadores por mil ligações, este fixou-se numa média de 9. Quanto ao rácio de cobertura dos custos operacionais, a Empresa teve 1.51 o que confere um bom desempenho.

**Atendimento ao consumidor:** O indicador reclamações respondidas situou-se em 77% do total das reclamações apresentadas, revelando um desempenho abaixo dos níveis exigidos. 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 93%, o que corresponde a um bom desempenho.

**Qualidade da Água:** Das amostras analisadas em 2019, 86% apresentaram-se em conformidade, conferindo assim um desempenho mediano.

Tabela 75: BAQs do Sistema de Ribaué

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	Avaliação e Tendência			
		2017	2018	2019	Tendência
1.Acesso ao serviço					
População total na área do sistema		26 330	26 330	26 330	
Total de ligações (Nr)		610	743	791	
Total Ligações domésticas (Nr)		545	675	730	
Total fontentenários Operacionais (Nr)		6	5	4	
População servida por ligações domésticas		2 889	3 578	3 869	
População servida por fontenários		1 800	1 500	1 250	
Cobertura por ligações domésticas (%)		7%	14%	15%	
Cobertura por fontenários (%)		11%	6%	5%	
Cobertura total (%)	V ≥60%	● 19%	● 19%	● 19%	
2.Qualidade da água Tratada					
Numero de testes de cloro residual (Nr)	Por Definir	177	180	166	
Numero de testes de cloro residual em conformidade (Nr)		0	147	142	
Percentagem de testes em conformidade (%)	V ≥100%	● 98%	● 82%	● 86%	
3.Atendimento ao Consumidor					
Numero de reclamações apresentadas (Nr)					
Reclamações respondidas (%)	V ≥100%	● 55%	● 87%	● 77%	
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 10 dias	● 5	● 2	● 3	
Facturação feita c/ base leituras reais (%)	V ≥85%	● 54%	● 93%	● 93%	
4.Sustentabilidade da Empresa					
Volume produzido (m3)		93 934	119 103	114 834	
Volume facturado (m3)		87 456	117 286	107 053	
Água não contabilizada (%)	V ≤ 30%	● 7%	● 2%	● 7%	
Tempo médio de distribuição (hr/dia)	V ≥ 8 hr/dia	● 23	● 23	● 21	
Frequência media de distribuição (dias/semana)		7	7	7	
Valor facturado (10³ MZM)		2 424	3 525	3 337	
Valor cobrado (10³ MZM)		1 738	2 306	2 803	
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 100%	● 72%	● 65%	● 64%	
Custos operacionais (10³ MZM)		1 225	1 492	2 213	
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,10	● 1,98	● 2,36	● 1,51	
Nr de trabalhadores (Nr)			7	7	
Nr de trabalhadores por 100 ligações (Nr)	Por Definir	12	10	9	

● Bom desempenho ● Desempenho Mediano ● Desempenho Insatisfatório Não reporta (N/R) Não aplicável(N/A)

### Recomendações à Empresa

Aumentar a taxa de cobertura do abastecimento da água;

Implementar acções para melhorar o indicador de reclamações respondidas;

Empreender esforços para melhorar o rácio de cobertura dos custos operacionais.

ANEXO

# 3



## DEFINIÇÃO DOS INDICADORES

1. Cobertura do Serviço
2. Tempo de distribuição
3. Tempo médio de resposta as reclamações
4. Reclamações respondidas
5. Facturação com base em Leitura do Contador
6. Percentagem de parâmetros de qualidade de água controlados
7. Conformidades dos parâmetros de qualidade de água analisados
8. Número de trabalhadores por 1000/ligações
9. Água não contabilizada (perdas totais)
10. Rácio de cobertura de custos operacionais

## 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 médio 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 de 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%.

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%.

## **10. 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.



An aerial photograph of a river delta at sunset. A narrow, sandy spit of land separates two bodies of water. The spit is lined with a dense forest of green trees. The sky is filled with dramatic, orange and yellow clouds, reflecting on the water's surface. The overall scene is serene and natural.

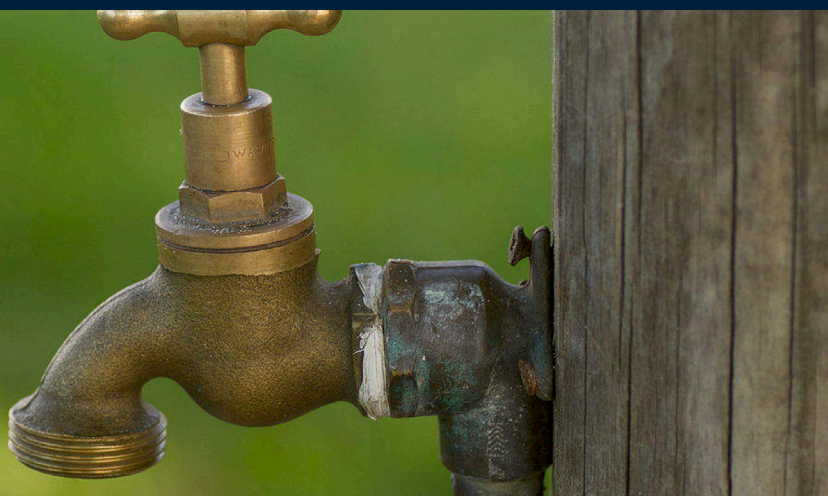
*Por um serviço de  
abastecimento de água  
e saneamento*

*Seguro e Sustentável*



ANEXO

4




































## VALORES DE REFERÊNCIA

---

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.

**Tabela 76: Valores de Referência dos indicadores dos sistemas principais**

Valores de Referência dos Indicadores dos Sistemas Principais			
<b>1. Acesso ao serviço</b>			
Cobertura total (%)	$V \geq 60$		Bom desempenho
	$40 \leq V < 60$		Desempenho Mediano
	$V < 40$		Desempenho insatisfatório
Tempo Medio de distribuição (hr/dia)	$V \geq 8$		Bom desempenho
	$4 \leq V < 8$		Desempenho Mediano
	$V < 5$		Desempenho insatisfatório
<b>2. Sustentabilidade da Empresa</b>			
Água não contabilizada (%)	$V \leq 30$		Bom desempenho
	$30 \leq V < 40$		Desempenho Mediano
	$V > 40$		Desempenho insatisfatório
Taxa de cobrança total (%)	$V \geq 100$		Bom desempenho
	$85 \leq V < 100$		Desempenho Mediano
	$V < 85$		Desempenho insatisfatório
Nr de trabalhadores por 1000 ligações (Nr)	Por definir		Bom desempenho
	Por definir		Desempenho Mediano
	Por definir		Desempenho insatisfatório
Rácio de cobertura dos custos operacionais	$V > 1,10$		Bom desempenho
	$1 \leq V < 1,10$		Desempenho Mediano
	$V < 1$		Desempenho insatisfatório
<b>3. Atendimento ao consumidor</b>			
Reclamações respondidas (%)	$V \geq 100$		Bom desempenho
	$80 \leq V < 100$		Desempenho Mediano
	$V < 80$		Desempenho insatisfatório
Tempo médio de respostas às reclamações (dias)	$V \leq 10$		Bom desempenho
	$10 < V \leq 21$		Desempenho Mediano
	$V > 21$		Desempenho insatisfatório
Facturação c/ base em leituras reais (%)	$V \geq 85$		Bom desempenho
	$75 \leq V < 85$		Desempenho Mediano
	$V < 75$		Desempenho insatisfatório
<b>4. Qualidade da água Tratada</b>			
Porcentagem de parâmetros controlados (%)	$V \geq 100$		Bom desempenho
	$80 \leq V < 100$		Desempenho Mediano
	$V < 80$		Desempenho insatisfatório
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	Por definir		Bom desempenho
	Por definir		Desempenho Mediano
	Por definir		Desempenho insatisfatório

## ÍNDICE DE DESEMPENHO DAS ENTIDADES REGULADAS (IDER)

### Desenvolvimento do 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.

Critério (Nível 1)	Critério (Nível 2)	Indicador de desempenho	Unidade
Sustentabilidade Económico-Financeira		1. Taxa de cobrança	%
		2. Cobertura dos custos operacionais	%
Sustentabilidade Operacional		3. Trabalhadores por 1000 ligações	Número de trabalhadores por mil ligações
		4. Água não contabilizada	
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/Dias
	Qualidade de 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 de reclamações/1000 ligações
		12. Reclamações respondidas vs. Total	%

**Tabela 77: Instrumentos de regulação**

A tabela 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, a AURA, IP 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 (Xmin) e valores máximos (Xmax), 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-JRC13 (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 tabela seguinte.

##### Importância relativa dos indicadores

Indicadores de desempenho	AURA, IP	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. Leitura reais	7.02%	1.66%	4.81%	5.13%
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%

**Tabela 78: Instrumentos de regulação**

## DEFINIÇÃO DE 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:

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

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

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



A serene landscape photograph of a sunset over a calm body of water. The sun is a bright, glowing orb on the left side of the horizon, casting a long, shimmering reflection down the center of the water. The sky transitions from a deep orange near the horizon to a pale blue at the top. The distant shoreline is silhouetted against the bright light.

*Por um serviço de  
abastecimento de água  
e saneamento*

*Seguro e Sustentável*



ANEXO

5



VALORES DE DESEMPENHO  
NO IDER

---

Cidade	Ano	IDER (Desempen. Geral)	IDER (Sustentab. Econ-Financeira)	IDER (Sustentab. Operacional)	IDER (Qualidade de Serviço)
Maputo	2017	52,92 .%	42.20%	34.92%	67.37%
	2018	59.42%	54.90%	47.89%	67.68%
	2019	49.40%	66.68%	15.56%	62.94%
Xai-Xai	2017	34,29%	70,38%	15,56%	32,50%
	2018	53.30%	87.17%	73.13%	29.95%
	2019	51%	75.74%	15.56%	62.00%
Chokwe	2017	65,19%	54.43%	100.00%	48,79%
	2018	56,00%	54,43%	100.00%	31.72%
	2019	69.08%	85.09%	100.00%	45.56%
Inhambane	2017	67,30%	54.43%	50.25%	81,68%
	2018	40,74%	54,43%	15.75%	50,41%
	2019	45.57%	59.87%	36.69%	45.70%
Maxixe	2017	38,51%	54.43%	47.05%	27.99%
	2018	40.74%	54,43%	15.75%	50,41%
	2019	30.08%	65.33%	15.56%	26.16%
Beira	2017	23,61%	00.00%	55.26%	13,53%
	2018	41%	19.96%	44.85%	22.62%
	2019	30.08%	17.58%	60.41%	16.04%
Manica	2017	46,21%	54.43%	90.67%	15.89%
	2018	32,86%	24,64%	52,98%	24,07%
	2019	32,86%	41,61%	39.66%	30.54%
Tete	2017	24,11%	65.49%	8,57%	18,63%
	2018	33.35%	100.00%	20.85%	17.39%
	2019	15.93%	10.86%	15.56%	17.92%
Quelimane	2017	29.16%	58.91%	30.95%	17,71%
	2018	23.08%	54.43%	15.56%	20.60%
	2019	23.08%	54.43%	15.56%	26.96%
Nampula	2017	29,87%	61,87%	15.56%	26,96.15%
	2018	40.56%	34,32%	15.56%	15,75%
	2019	25.85%	65.09%	15.56%	18.08%
Nacala	2017	22.07%	43.32%	15.56%	18,52%
	2018	17,46%	54.43%	15.56%	5,61%
	2019	25.38%	54.43%	15.56%	20.91%
Angoche	2017	40,26%	54.43%	68.26%	19.08%
	2018	27.07%	0.00%	55.06%	20.34%
	2019	22.38%	0.00%	41.98%	18.86%
Lichinga	2017	29.83%	68.38%	29.50%	16.53%
	2018	27,07%	0000%	5506%	20,33%
	2019	21.93%	52.78%	15.56%	14.82%
Cuamba	2017	25,97%	54.43%	15,56%	19,00%
	2018	36,39%	54.43%	58.25%	21.72%
	2019	58.62%	54.43%	74.22%	51.05%
Pemba	2017	51.15%	54.43%	15.56%	70,62%
	2018	19.14%	54.43%	13,74%	9,92%
	2019	27%	54.43%	13.74%	28%







Autoridade Reguladora de Águas, IP  
REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

Por um serviço de  
abastecimento  
de água e saneamento

*Seguro e Sustentável*

---

[www.aura.org.mz](http://www.aura.org.mz)