

Parte do mural das instalações do FIPAG, executado em 2008 pelo artista NAGUIB.

ÁGUA E SANEAMENTO PARA TODOS!



[www.cra.org.mz](http://www.cra.org.mz)

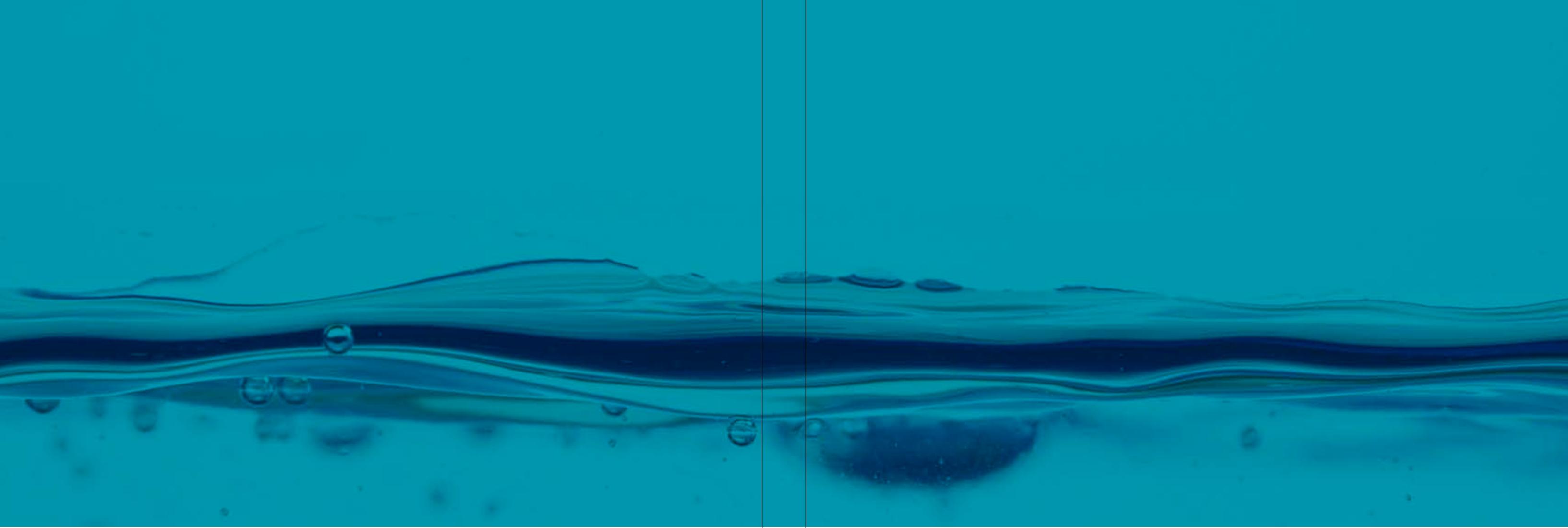


# RELATÓRIO RETROSPECTIVO 2009-2014

cra RELATÓRIO RETROSPECTIVO 2009-2014



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE  
Conselho de Regulação de Águas

**Título:**

Relatório Retrospectivo ao Governo 2009-2014

**Edição e Elaboração:**

Conselho de Regulação de Águas

**Design:**

OPERA | DESIGN MATTERS

**Colaboração:**

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

**Data:**

Junho de 2015



**15 anos**  
Regulando por um  
Serviço Melhor!





**Manuel Carrilho Alvarinho**  
**Presidente do Plenário do CRA**

## **NOTA PRÉVIA**

### **RECONHECER SUCESSOS E DESAFIOS NUM BALANÇO DE SEIS ANOS**

Todos os anos o CRA cumpre com a sua obrigação de reportar ao Governo o desempenho nos serviços regulados. Num balanço de seis anos, 2009 a 2014, a melhor introdução seria ilustrar a evolução do contexto do momento, na Nota Prévia de cada ano:

**Tarefa Inacabada! (2009)**

2009 é um ano em que podemos fazer o balanço de cerca de 10 anos ...Um grande número de importantes cidades viu melhorias substanciais no serviço. O Governo decide dar passos adicionais ... no sentido de estender a experiência da gestão delegada aos sistemas dos centros urbanos mais pequenos. No entanto, pouco ainda conseguimos fazer ... (no) envolvimento do sector privado nacional...

**Preparando uma nova etapa! (2010)**

Chegamos ao ponto em que, ...é fundamental a estabilidade, eficiência e rentabilidade dos serviços de exploração dos sistemas se quisermos ...elevar o sector a um novo patamar de desenvolvimento... Temos que dar especial atenção às nossas Sedes de Distrito,... O Governo aprovou recentemente, por via do Decreto 23/2011, um conjunto de medidas de viabilização e actuação mais efectiva do CRA...

**A Regulação, Barómetro do Desenvolvimento! (2011)**

A Política de Águas, de 2007, reforça o princípio da separação de funções, nomeadamente a provisão do serviço de forma autónoma ou delegada, ...e a extensão da Regulação a todos os sistemas. De facto, a Regulação torna-se num instrumento mais ou menos eficaz à medida que o ambiente de transparência, da prestação de contas, do respeito para com o consumidor se afirme...

**O Serviço Público do Saneamento Localizado: (2012)**

**Latrinas e Fossas Sépticas**

Não faltam políticas sectoriais. Há mais de 10 anos que falamos da criação de Serviços Autónomos Municipais de Saneamento... mas pouco avançámos. De facto o problema... (está também em) assumir que a larga maioria da população depende de soluções de ciclo completo para a assistência às latrinas e fossas sépticas.

**15 Anos de Lições e Desafios! O Valor dos Princípios! (2013)**

A regulação existe como uma emanção dos princípios da reforma do sector... Sempre que nos desviamos destes princípios, acontecem as grandes ameaças ao sistema, cujos sintomas palpáveis são a da erosão da prestação de contas... O sucesso de desenvolvimento do abastecimento de água às principais cidades é inegável.

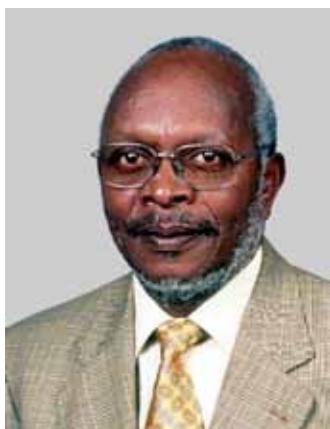
Falamos... de sabermos transferir estas lições ao saneamento e aos sistemas das Sedes de Distrito.

O sector chegou a um ponto de evolução com uma situação bastante assimétrica. O abastecimento de água às capitais provinciais evoluiu muito mas alguns sistemas apresentam fragilidades preocupantes na gestão e na disponibilidade de fontes de água. Pouco ainda se fez nas Sedes de Distrito por ausência de um programa de investimentos significativo e estruturado. O saneamento nas grandes cidades carece de uma profunda reforma institucional para atrair investimentos. Estamos melhor que há 6 anos mas um novo esforço é necessário para podermos dar

**“Água e Saneamento para todos!”**

Manuel Carrilho Alvarinho





**Cadmiel Filiane Mutemba**  
**Ministro de Obras Públicas e Habitação,**  
**de 2010 a 2014**

(Extractos de Discurso por ocasião da Primeira Cerimónia de Premiação das Entidades Gestoras do Abastecimento de água, em Agosto de 2013)

“Antes de mais, desejo manifestar o meu apreço e regozijo por ter a honra de testemunhar e participar nesta primeira Cerimónia de Premiação das Entidades Gestoras do Abastecimento de Água, que o CRA realiza como o culminar de um exercício de avaliação do esforço empreendido por cada uma das entidades gestoras, ..., e que concorrem para a realização dos objectivos do Governo, de alcance da cobertura do abastecimento água urbana de 70%, até 2015 e consequente melhoria da qualidade de vida da população moçambicana. ... A minha presença nesta Cerimónia pretende testemunhar a relevância deste exercício, que tem como fim último, incentivar a melhoria da gestão e do desempenho das entidades gestoras na provisão do serviço cujo destinatário final é o Consumidor. ... Considero a acção do Regulador, um contributo extremamente crucial, para a promoção e melhoria da gestão e qualidade do serviço ao consumidor, sustentável mas com eficiência de custos e de captação de receitas, ou seja, a prestação de um bom serviço a preço justo, para todos!”



# APRESENTAÇÃO



O presente Relatório começa por fazer um breve resumo sobre o sector de água e saneamento no período anterior ao ano 2000, como registo histórico de um período bastante difícil para o sector, inclui a informação relativa à Regulação, Supervisão e Outras Actividades proferidas pelo CRA, no âmbito das suas atribuições, conferidas pelo Decreto 74/98 de 23 de Dezembro e tem por objectivo dar a conhecer ao Governo, às Entidades Reguladas e aos consumidores, para além do desempenho das Entidades Gestoras, um conjunto de actividades associadas às acções de Regulação.

Pretende-se sintetizar a informação mais relevante para o período em análise, 2009 a 2014 e dar a conhecer os resultados da avaliação de desempenho das Entidades Reguladas em 2014 comparando-os com anos anteriores, permitindo assim avaliar a evolução da situação.

Este Relatório inicia-se com a apresentação do sumário executivo onde se realçam as questões mais relevantes no período em análise.

Segue-se um primeiro Capítulo com a descrição do quadro institucional de abastecimento de água e saneamento, com uma breve abordagem sobre a situação existente até 2000.

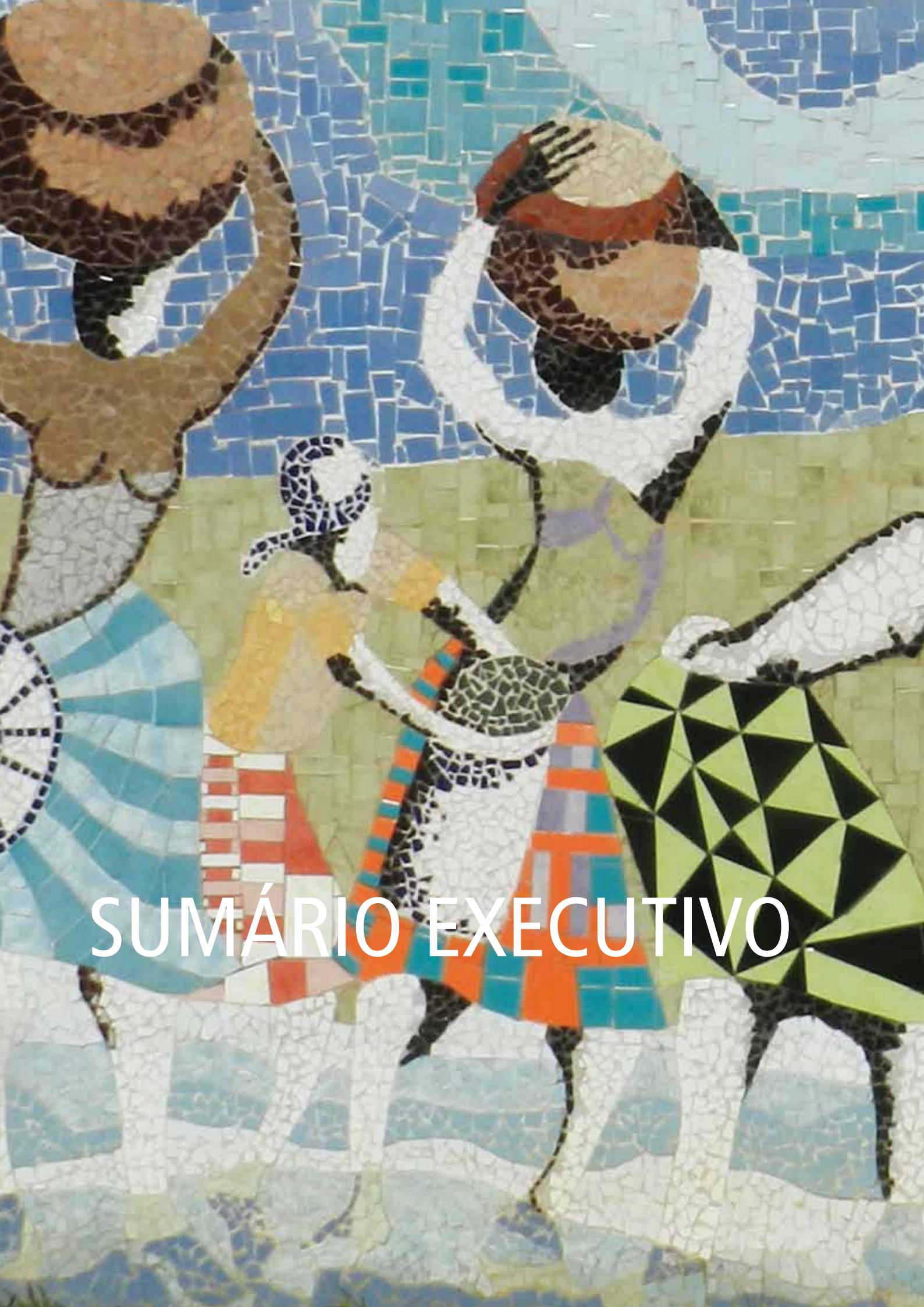
O segundo Capítulo centra-se no desenvolvimento da regulação e da actuação do CRA, tanto no âmbito institucional como no âmbito da governação.

O Capítulo três apresenta a natureza da regulação, os instrumentos através dos quais a regulação é exercida e a sua organização, num modelo descentralizado como meio de garantir a regulação adequada a cada sistema e realidade em que se insere e, simultaneamente, economicamente sustentável evitando, desse modo, que o alargamento da regulação, a um cada vez maior número de sistemas, que ainda não estão em condições de suportar a taxa de regulação possa por em risco os padrões de independência e separação de funções que estão na base da regulação.

No Capítulo quatro são abordadas as questões relacionadas com a sustentabilidade económico-financeira dos sistemas, nomeadamente a evolução tarifária e as questões e problemáticas a ela associadas.

O Capítulo cinco centra-se na avaliação das ER através de um conjunto de indicadores agregados para o período de 2009 a 2014, remetendo para o anexo 2 a avaliação das ER no exercício de 2014, estabelecendo a comparação com os resultados obtidos no ano anterior e assim avaliar a sua evolução.

Por fim, o Capítulo seis aborda os novos desafios e perspectivas, dando especial enfase à questão do serviço de saneamento e a visão do CRA para o período 2015-2025.



# SUMÁRIO EXECUTIVO

## I. O QUADRO INSTITUCIONAL E O DESENVOLVIMENTO DA REGULAÇÃO

O Governo inicia em meados dos anos 90, um quadro geral de reformas políticas, económicas e sociais, que ditaram um conjunto de medidas necessárias para o relançamento do sector em avançado estado de degradação. Neste contexto a Política Nacional da Água (PNA)<sup>1</sup> e a Política Tarifária (PTA)<sup>2</sup> são os pilares para a definição das políticas e dos objectivos a atingir com base num conjunto de princípios de que destacamos o reconhecimento do valor económico da água através do qual são geradas as receitas necessárias para garantir os financiamentos necessários para a realização dos investimentos e suscitar interesse do sector privado com vista a obter uma gestão eficiente dos sistemas.

A implementação destas políticas é efectuada através do Quadro de Gestão Delegada<sup>3</sup> (QGD) que define e regulamenta a separação de poderes e de funções. O Fundo de Investimento do Património da Água (FIPAG) assume a gestão dos investimentos nas grandes cidades, tendo o processo iniciado com as cinco principais cidades, foi sendo sucessivamente alargado às restantes cidades à medida que se iam aferindo os bons resultados. Fica igualmente responsável pela atribuição da gestão a operadores privados. Para salvaguarda e garantia dos direitos dos consumidores, dos interesses das partes e para a regulação económica é criado o Conselho de Regulação do Abastecimento de Água (CRA).

<sup>1</sup> Resolução nº 7/95 de 8 de Agosto

<sup>2</sup> Resolução nº 60/98 de 23 de Dezembro

<sup>3</sup> Decreto 72/98 de 23 de Dezembro

O aumento das taxas de cobertura e da qualidade do serviço determinou o alargamento do QGD às cidades sedes distritais e vilas adjacentes<sup>4</sup>. Com este alargamento o CRA viu também alargado o seu mandato<sup>5</sup> à regulação dos sistemas secundários e aos serviços públicos de drenagem de águas residuais. Este alargamento forçou o CRA<sup>6</sup> a repensar a sua organização e encontrar um modelo de regulação que minimizasse os constrangimentos provenientes da impossibilidade dos sistemas secundários suportarem o pagamento da taxa de regulação, principal fonte de receita do CRA. Através da Figura 1 estão representados os regimes regulatórios adaptados a cada sistema e o correspondente modelo de regulação. A descentralização do exercício da Regulação com a criação de Comissões Reguladoras Locais (CORAL) foi o mecanismo encontrado de estar próximo à realidade local e optimizar custos.

O desempenho das ER é feito com base na avaliação de um conjunto de indicadores previamente definidos em sede dos Acordos Regulatórios, instrumento que define as metas e objectivos a atingir pelos sistemas de abastecimento de água posteriormente materializados pelos Quadros Regulatórios e Contratos de Gestão Delegada.

## Regimes Regulatórios

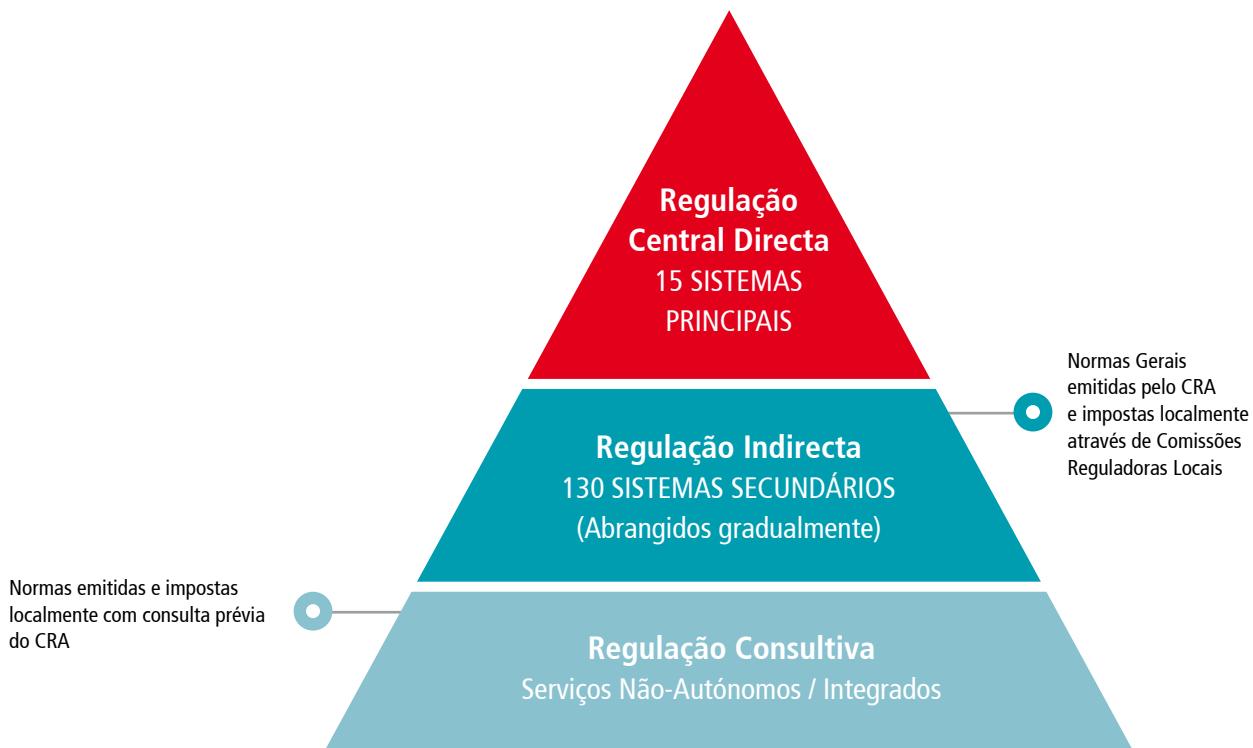


Figura 1 - Regimes de Regulação

<sup>4</sup> Decreto nº 19/2009 de 13 de Maio

<sup>5</sup> Decreto nº 18/2009 de 13 de Maio

<sup>6</sup> Decreto nº 23/2011 de 8 de Junho

## II. A SUSTENTABILIDADE DOS SISTEMAS

A tarifa em vigor no País apresenta uma estrutura escalonada em blocos, com valores crescentes em função do consumo e diferenciando as tarifas do consumo doméstico das tarifas do consumo geral (comércio indústria e público). Com esta estrutura pretende-se garantir o acesso à água pela população de mais baixa renda, através da “torneira no quintal” com o primeiro bloco, designado “escalão social” de 5m<sup>3</sup>/mês concebido para responder aos padrões mínimos de consumo previstos de pelo menos 20 l/pessoa/dia.

A Figura 2 demonstra o desvio da Tarifa Média de Referência (TMR) e da Receita Unitária Real, relativamente ao Alvo Tarifário projectado para 2014, onde se pode verificar que as TMR, não obstante o esforço verificado no período em análise continuam inferiores aos custos totais, o que continuará a obrigar à subsidiação do Estado, ainda que transitoriamente, para cobrir os custos de investimento.

### Tarifa Média de Referência - 2014

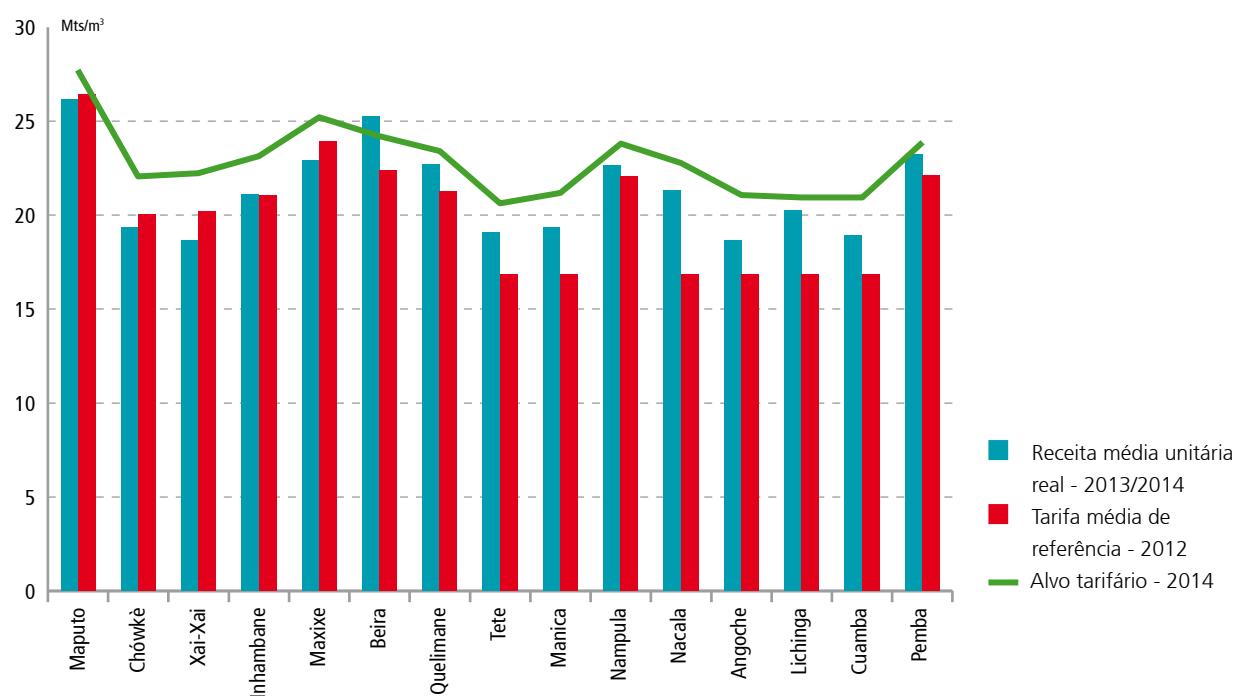


Figura 2 - Tarifa Média de Referência vs Receita Média Real

Por outro lado, para se obter as receitas necessárias à prossecução dos objectivos tem-se utilizado o critério de subsidiação cruzada, em que os consumidores com padrões de consumo mais elevados contribuem para a “tarifa social”. No entanto, o desvio provocado pelo facto dos consumos médios por consumidor terem vindo a reduzir relativamente à situação anterior, pode por em risco a subsidiação cruzada e a consequente viabilidade dos sistemas e respectiva qualidade do serviço (Figura 3).

Esta situação obrigará a rever a estrutura tarifária existente e a criar mecanismos alternativos que continuem a garantir o acesso à água a todas as camadas da população e simultaneamente garantir a sustentabilidade das ER no cumprimento das orientações do Governo.

### Tarifa da Região de Maputo

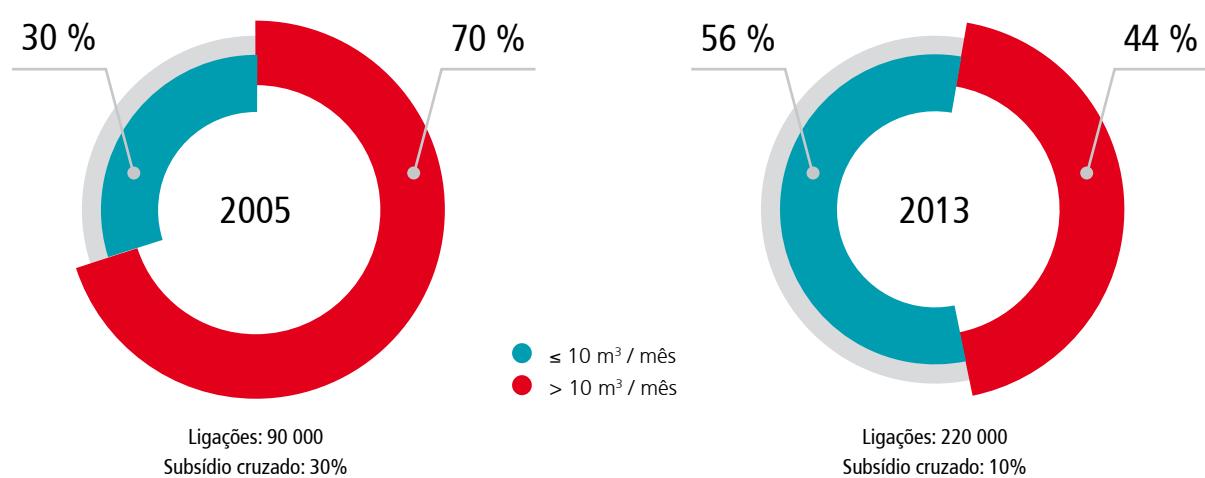


Figura 3 - Transição dos Consumos Médios para os Primeiros Escalões

### III. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO

A monitoria e avaliação da qualidade do serviço de abastecimento de água é uma actividade essencial da regulação. O CRA tem vindo a avaliar de forma anual e sistemática, nos sistemas principais de abastecimento de água, a qualidade dos serviços fornecidos pelas entidades reguladas (ER). A avaliação baseia-se num conjunto de indicadores cujo resultado e tendências mais relevantes se apresenta de forma sumária, a seguir.

A evolução da cobertura total de água aumentou de forma significativa, passando dos 50% de cobertura em 2009 para aproximadamente 70%, em 2014 (Figura 4). Verifica-se que o aumento da cobertura no País é devido ao aumento das ligações domésticas, passando de 28% em 2010 para aproximadamente 45% em 2012, mantendo-se estável desde essa data. A cobertura por fontanários tem tendência a diminuir, principalmente devido à procura, pelos utilizadores, de alternativas de acesso ao abastecimento de água de maior proximidade.

#### Cobertura do Serviço

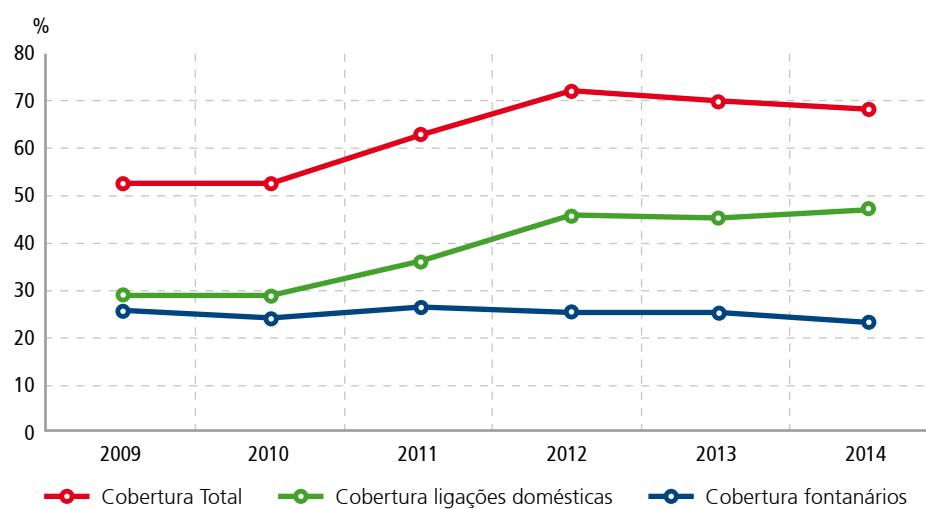


Figura 4 - Cobertura do Serviço (dados agregados)

A metodologia utilizada para o cálculo da cobertura pelos fontanários baseia-se em população servida por fontanário. Em contraposição o CRA considera que seria mais adequado basear o cálculo da sua cobertura em função dos volumes de água facturada no fontanário, critério que demonstra a operacionalidade do mesmo, com base em captação de 20 litros/pessoa/dia, considerado o serviço básico, conforme a política sectorial, o que resultaria numa taxa de cobertura total abaixo dos 50%. O aumento da cobertura por ligações domésticas das diversas entidades reguladas é heterogéneo, assim encontram-se sistemas com coberturas por ligações acima dos 70% e outros sistemas com coberturas por ligações abaixo dos 20% (Figura 5).

O tempo médio de distribuição de água em 2009, de 21 horas por dia, em 2014 passou para um valor abaixo das 20 horas e nalgumas cidades a situação é deveras preocupante. Estabelecendo a relação entre a cobertura do serviço e o tempo médio de distribuição constata-se que ao mesmo tempo que a cobertura de abastecimento de água vai aumentando o número médio de horas de abastecimento vai reduzindo (Figura 6). A redução do tempo médio de distribuição poderá ter origem pelo aumento das ligações domésticas não ter sido acompanhado por um aumento da capacidade de produção ou redução de perdas, em igual período.

## Cobertura por Sistema

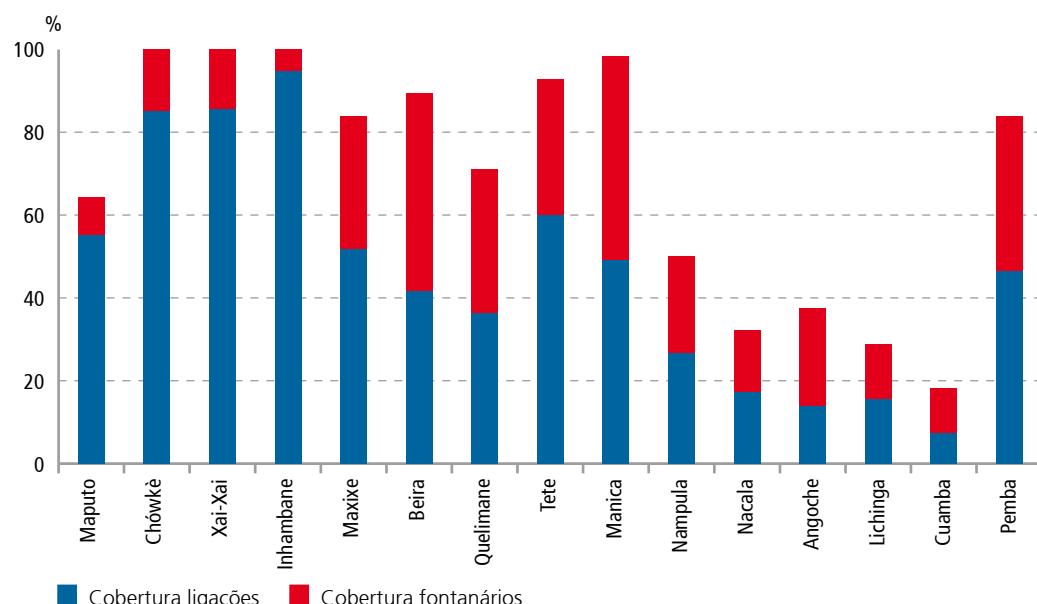


Figura 5 - Cobertura por Sistema de Ligações e Fontanários

No que diz respeito às perdas de água, é de referir que para o período em análise se verifica uma ligeira diminuição das perdas, situando-se em 2014 nos 42% (Figura 7). Contudo, tendo em conta a meta de 35% definida pelo Quadro Regulatório torna-se premente implementar medidas correctivas adicionais. O valor de 42% apresenta uma fiabilidade relativa pelo facto da macromedicação ser praticamente inexistente.

No caso do sistema de Maputo, nos últimos seis anos, regista perdas superiores a 45%, embora apresente uma tendência decrescente. O sistema de Nampula com um nível de perdas na ordem dos 30% apresenta um comportamento regular em igual período. No sistema da Beira foram implementadas um conjunto de acções para reduzir o elevado nível de perdas cujo sucesso viria a ser confirmado por uma redução muito significativa no ano de 2009, situando-se nos 31% (45% em 2008), com uma tendência de subida no ano de 2014.

## Tempo Médio de Distribuição



Figura 6 - Tempo Médio de Distribuição

—●— Horas de abastecimento de água      —●— Cobertura ligações domésticas

## Água Não Contabilizada

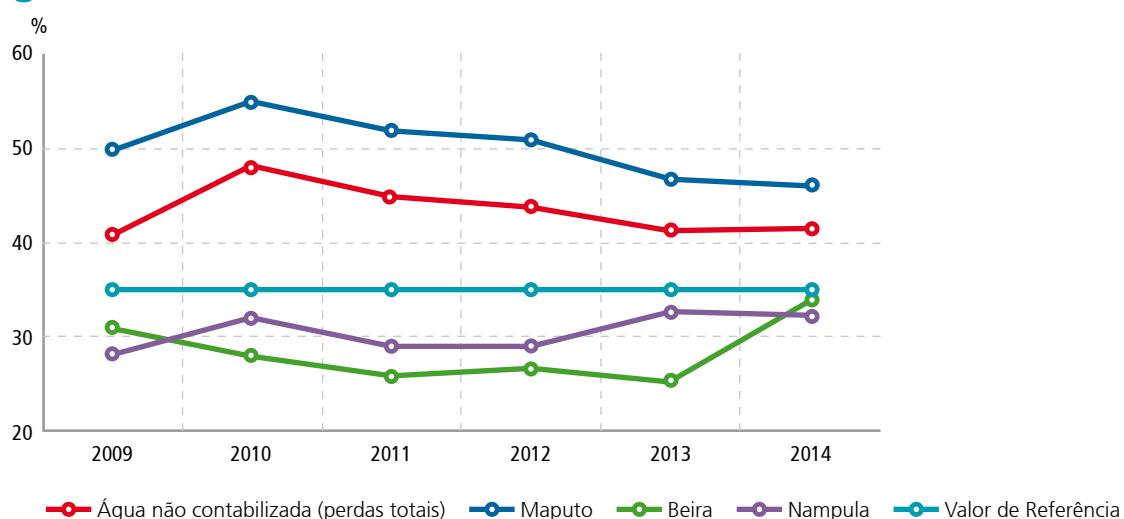


Figura 7 - ANC - Água Não Contabilizada (Perdas Totais)

A qualidade da água é um indicador chave na avaliação da qualidade do serviço fornecido pelas ER. Este indicador avalia o grau de cumprimento das empresas em relação ao número de parâmetros efectivamente analisados, assim como, a conformidade das amostras analisadas de acordo com os parâmetros na legislação em vigor.

Nos resultados agregados de todas as ER verifica-se que, ao longo dos últimos anos, a percentagem de parâmetros controlados tem vindo a aumentar de forma progressiva, passando de 74% para mais de 80% dos parâmetros exigidos para o ano 2014. Contudo, a conformidade das amostras analisadas, apresenta um cenário negativo, verificando-se que no ano de 2009, 98% das amostras estavam conformes e no ano 2014 apenas 75% (Figura 8). 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.

## Conformidade dos Parâmetros

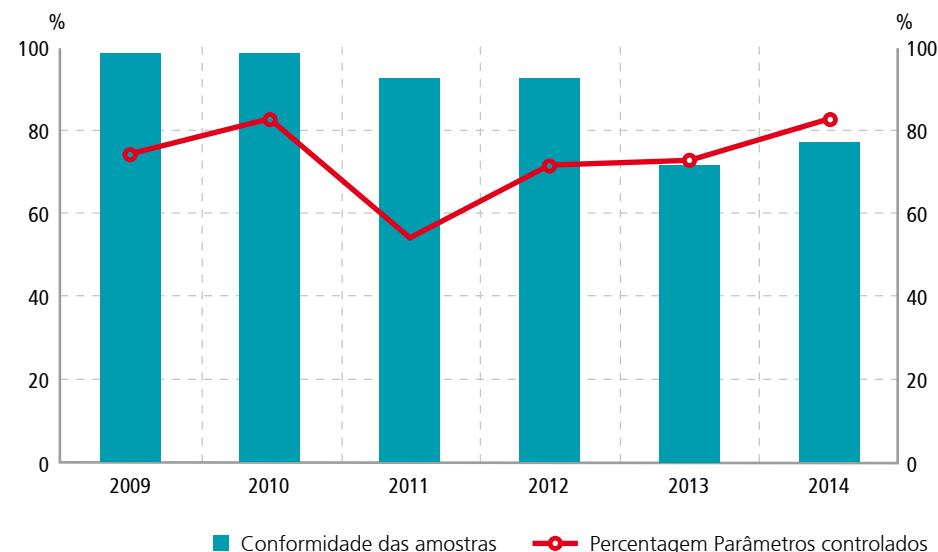


Figura 8 - Conformidade dos Parâmetros da Qualidade da Água

O CRA dá especial atenção tanto à qualidade dos serviços de abastecimento de água como ao grau de satisfação dos consumidores com os serviços de água fornecidos pelas ER. Sendo assim o CRA iniciou as diligências necessárias para realizar uma avaliação do grau de satisfação dos consumidores com a qualidade dos serviços prestados pelos operadores ao longo do ano 2014. Salientar que somente em 6 dos sistemas avaliados mais de 50% da população inquirida apresenta níveis de satisfação bons (Figura 9).

O CRA em 2009 desenvolveu os Boletins de Avaliação da Qualidade do Serviço com o objectivo de avaliar, de forma comparada o desempenho das empresas perante alvos de referência estabelecidos e estimular a competitividade entre as ER. A tabela na página seguinte representa a avaliação global das ER para o ano 2014, reportada com base nos BAQS.

## Grau de Satisfação dos Consumidores

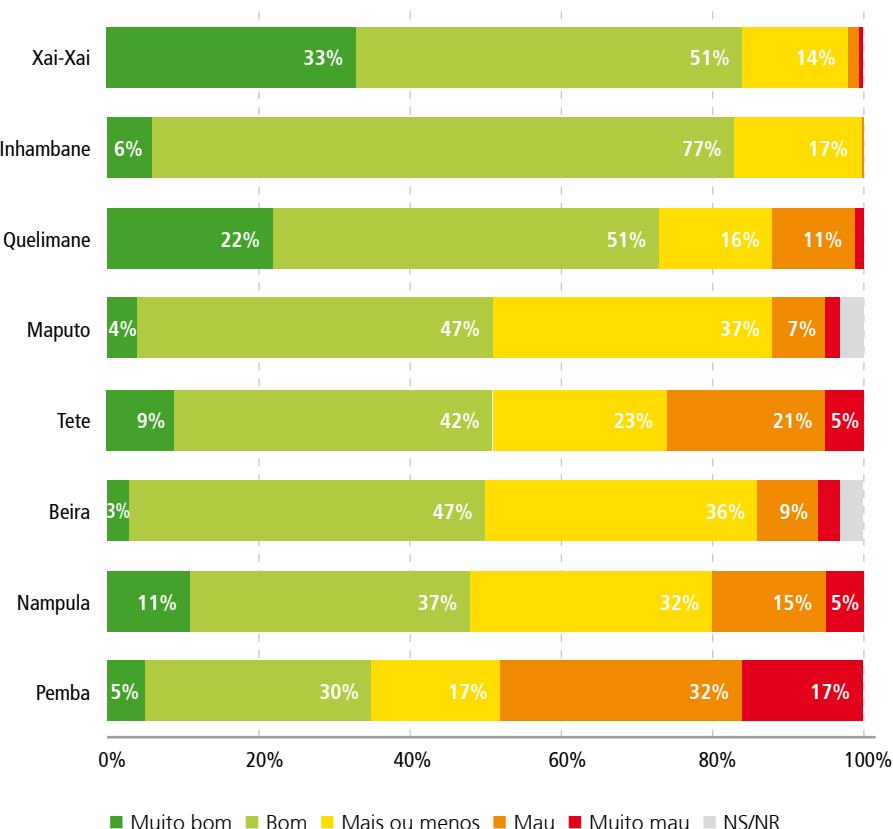


Figura 9 - Grau de Satisfação dos Consumidores Relativamente aos Serviços Prestados pelas ER

## Avaliação Global da Qualidade de Serviço - 2014

Indicadores	Valor de Referência	Maputo/ Matola	Xai-Xai	Chókwe	Inhambane	Maxixe	Beira/ Dondo	Manica	Tete	Quelimane	Nampula	Nacala	Angoche	Pemba	Lichinga	Cuamba
<b>ACESSO AO SERVIÇO</b>																
- Cobertura	V $\geq$ 60 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Tempo de distribuição	V $\geq$ 16 hr/dia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>SUSTENTABILIDADE DAS EMPRESAS</b>																
- Água não contabilizada	V $\leq$ 35 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Taxa de cobrança total	V $\leq$ 35 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Nr. trabalhadores por 1000 ligações	V $\leq$ 10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Rácio de coberturas de custos operacionais	V $>$ 1,15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR</b>																
- Reclamações respondidas	V $\geq$ 100 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Tempo médio de respostas às reclamações (dias)	V $\leq$ 14 dias	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Facturação feita c/ base em leituras reais (%)	V $\geq$ 85%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>QUALIDADE DA ÁGUA</b>																
- Percentagem de parâmetros controlados	V $\geq$ 80 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Conformidade dos parâmetros	V = 100 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

### Legenda:

- Bom desempenho
- Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório

## IV. DESAFIOS E PERSPECTIVAS A CURTO E MÉDIO PRAZO

O alcance do “serviço tendencialmente universal” vai ser o tema principal do sector mas o estágio de desenvolvimento demonstra fragilidades. As assimetrias no país reflectem-se através de desequilíbrios significativos no abastecimento de água e saneamento e nos diferentes segmentos populacionais.

### Desafios no Âmbito do Desempenho na Prestação de Serviços

- A redução do volume de água não contabilizada (perdas totais) que se situa acima dos 40% para o valor de referência - 35%;
- Tarifas de água que apoiem a extensão do serviço a todos os consumidores, e a viabilização do mecanismo de subsídio do custo da ligação;
- A adopção de tecnologias de informação para a avaliação do desempenho das Entidades Reguladas;
- A extensão da regulação aos sistemas secundários e ao saneamento face ao ainda precário estágio de desenvolvimento institucional dos serviços;
- A reestruturação das entidades gestoras, sob gestão do FIPAG, na forma de sociedades comerciais;
- A sustentabilidade financeira do CRA vai solicitar medidas adicionais.

### No Desenvolvimento de uma Nova Agenda para o Sector

- A viabilidade de servir cerca de  $\frac{3}{4}$  da população vivendo em zonas de urbanização precária com baixos rendimentos e barreiras específicas obriga a encontrar novos conceitos, princípios e opções:
  - A definição de “População Alcançável”, como sendo a população que por razões de viabilidade técnica, social, económica ou outras, pode ser servida por ligações domiciliárias e para o efeito se defina o principal alvo de cobertura;
  - Que para a “população não-alcançável”, sem acesso a uma ligação domiciliária, se definam acções específicas, face à progressiva irrelevância dos actuais fontanários públicos, como componente transversal obrigatória nos planos/projectos.
- São também elementos essenciais para uma nova abordagem do desenvolvimento dos serviços os seguintes:
  - Formas alternativas de facturação e cobrança, fazendo recurso a novas tecnologias e práticas de gestão dos clientes;
  - Uma estrutura tarifária mais equitativa e mais eficiente na geração de receitas;
  - A Viabilização do quadro institucional do serviço às Sedes de Distrito;
  - O desenvolvimento do conceito de serviço profissional e comercial do saneamento nas principais cidades.

A reprodução mecânica dos métodos e abordagens convencionais não vai produzir os resultados esperados e importa priorizar investimentos de gestão e de desenvolvimento institucional.



**Laurinda Kanji**  
**Membro do Plenário do CRA**

## **O DESAFIO DE REGULAR**

...um grande desafio é imposto ao CRA “regular o abastecimento de água e o saneamento” duas componentes essenciais à vida do Homem, num País em crescimento, em que grande parte da sua população não tem esses serviços ao seu alcance devido à falta das infra-estruturas necessárias e, tomando-se em consideração que a nível mundial a escassez de água é uma realidade, importa preservá-la.

Uma coordenação perfeita entre os diversos sectores deve prosseguir para que os estudos para a instalação de projectos ao longo das fontes de captação da água tomem em consideração aquilo que devem ser as prioridades na utilização da mesma entre a agricultura, a indústria e o abastecimento de água às populações, garantindo-se uma utilização não poluente das fontes de água.

Estamos certos que um trabalho aturado a nível nacional e internacional para que os serviços de abastecimento de água potável e tratamento de águas residuais sejam uma realidade cada vez mais abrangente na nossa sociedade...



**Dr. António Laíce**  
**Membro do Plenário do CRA**

É gratificante integrar a equipa do CRA todo este tempo desde a sua criação e com ela partilhar os emocionantes momentos de sua evolução, de etapa em etapa e de desafio em desafio.

Vivemos os desafios da sua constituição, com todas as implicações relativamente às instalações, recursos humanos e materiais. Experimentámos os desafios da construção da sua identidade como uma instituição de regulação e o seu confronto com tentativas de intervenções reducionistas do seu escopo. Compartilhámos as experiências ímpares de procura de adaptação a novos âmbitos de intervenção, cada vez mais ampliados, para novas áreas. Assistimos hoje a um CRA que se afirma e se consolida como uma Instituição de Regulação de referência no sistema jurídico moçambicano. Todo este progresso só se tornou possível graças a uma equipa de profissionais jovens, altamente qualificados e competentes, dirigidos por um timoneiro que os sabe motivar e encorajar a progredir, de desafio em desafio, lutando por servir cada vez melhor o consumidor.

Bem-haja o CRA

## ACRÓNIMOS

AdeM	Águas da Região de Maputo
AdP	Águas de Portugal
AIAS	Administração de Infra-estruturas de Abastecimento de Água e Saneamento
ALC	Agentes Locais do CRA
ANC	Água Não Contabilizada
AR	Acordo Regulatório
BAD	Banco Africano de Desenvolvimento
BAQS	Boletim de Avaliação da Qualidade de Serviço
CGD	Contracto de Gestão Delegada
CMM	Conselho Municipal de Maputo
CORAL	Comissões Reguladoras Locais
CRA	Conselho de Regulação de Águas
DAS	Direcção de Água e Saneamento
DNA	Departamento Nacional de Águas
EdAEE	Empresa Estatal de Águas
EMUSA	Empresa Municipal de Saneamento de Quelimane
ENASU	Estratégia Nacional de Água e Saneamento Urbano
ESAWAS	Eastern and Southern Africa Water and Sanitation
ETA	Estação de Tratamento de Águas
FIPAG	Fundo de Investimento e Património do Abastecimento de Água
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	International Water Association
MOPH	Ministério das Obras Públicas e Habitação
ODM	Objectivos de Desenvolvimento do Milénio
PARPA II	Plano de Acção para a Redução da Pobreza
PNA	Política Nacional de Águas
PTA	Política Tarifária de Águas
QGD	Quadro de Gestão Delegada
QR	Quadro Regulatório
4CCN	Quatro Cidades do Centro e Norte
4CS	Quatro Cidades do Sul
TRM	Tarifa Média de Referência
UTI	Unidade Técnica e de Informação
WASIS	Water Services Institutional Support
WSUP	Water and Sanitation for the Urban Poor
ZMC	Zona de Medição e Controle

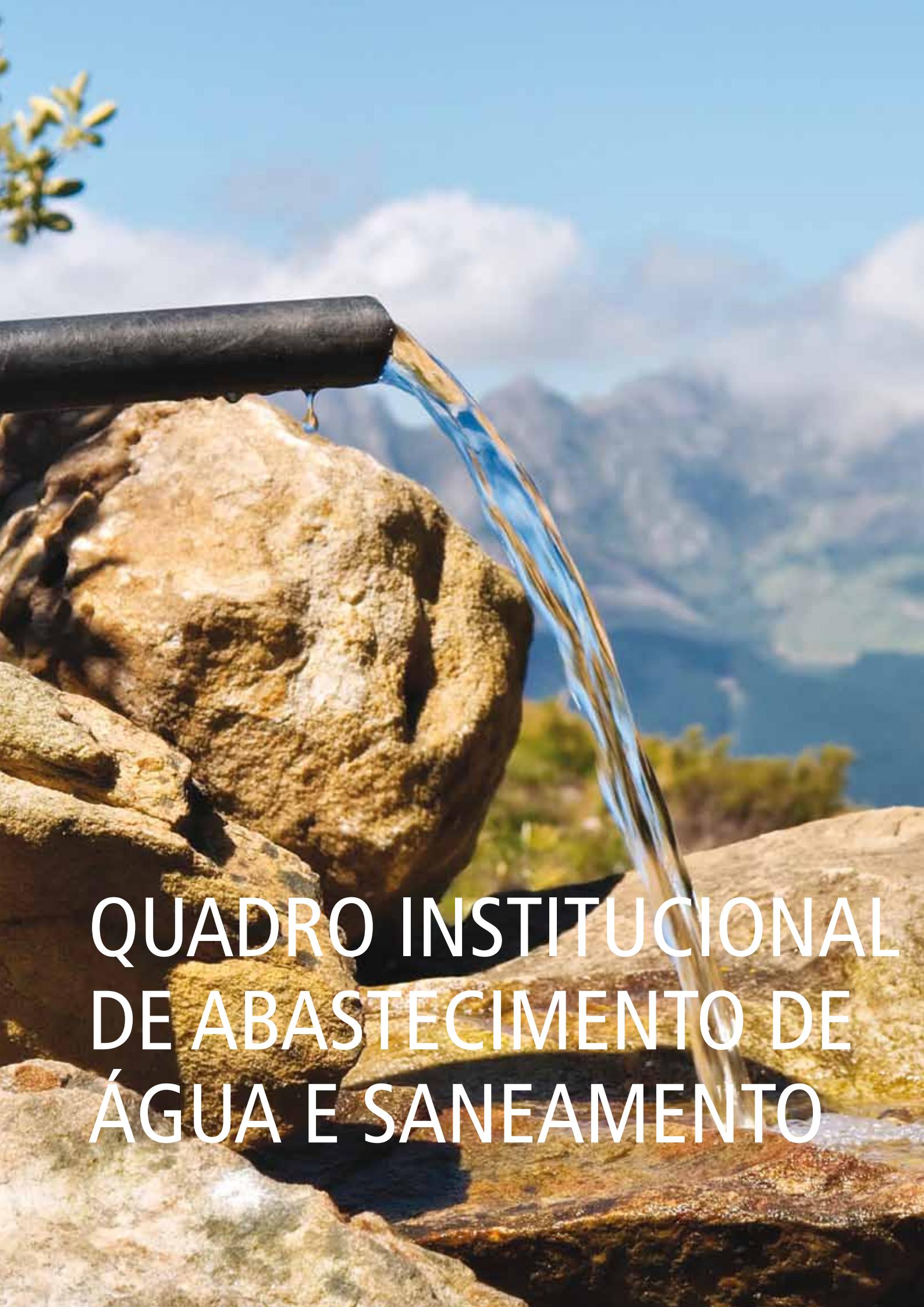
# Índice

<b>CAPÍTULO 1. QUADRO INSTITUCIONAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO</b>	<b>4</b>
1.1. SITUAÇÃO ATÉ 2000 E A REFORMA INICIAL DO SECTOR	5
1.2. APROFUNDAMENTO DA REFORMA NO SECTOR DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO URBANO	9
1.2.1. Quadro de Gestão Delegada - Abastecimento de Água Urbano	9
1.2.2. Principais Orientações do Governo para o Sector de Abastecimento de Água e Saneamento	11
1.3. CONSOLIDAÇÃO E ALARGAMENTO DO QUADRO DE GESTÃO DELEGADA	14
<b>CAPÍTULO 2. DESENVOLVIMENTO DA REGULAÇÃO EM MOÇAMBIQUE</b>	<b>24</b>
2.1. FASE INICIAL DO SERVIÇO REGULADO (2000-2008)	25
2.2. AMPLIAÇÃO DO ÂMBITO DA REGULAÇÃO (2009-2014)	28
2.3. O CRA – 15 ANOS AO SERVIÇO DA REGULAÇÃO	30
2.4. FUNCIONAMENTO DO CRA	31
2.5. SUSTENTABILIDADE ECONÓMICO-FINANCEIRA	34
2.6. ACTIVIDADES NO ÂMBITO TÉCNICO E OPERACIONAL	36
2.7. ACTIVIDADES NO ÂMBITO DA GOVERNAÇÃO E COOPERAÇÃO INTERNACIONAL	39
<b>CAPÍTULO 3. INSTRUMENTOS DE REGULAÇÃO</b>	<b>40</b>
3.1. INSTRUMENTOS E REGIMES DE REGULAÇÃO	41
3.2. REGULAÇÃO ECONÓMICA	43
3.3. ACÇÃO DE DESCENTRALIZAÇÃO DO REGULADOR	46
3.4. SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DAS ENTIDADES REGULADAS	47
<b>CAPÍTULO 4. SUSTENTABILIDADE DOS SISTEMAS</b>	<b>54</b>
4.1. EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA TARIFÁRIA DE ÁGUA	55
4.2. EVOLUÇÃO DA CAPACIDADE DE COBERTURA DE CUSTOS	57
4.3. O “PROBLEMA” ACTUAL DA TARIFA DE ÁGUA	60

<b>CAPÍTULO 5. EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO, 2009-2014</b>	<b>64</b>
5.1. INTRODUÇÃO	64
5.2. ANTECEDENTES DA EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO (2000-2008)	66
5.3. ACESSO E CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS DE ÁGUA (2009-2014)	67
5.3.1. Cobertura do Serviço	68
5.3.2. Tempo de Distribuição (horas/dia)	70
5.4. ANÁLISE DAS PERDAS DE ÁGUA	72
5.5. FACTURAÇÃO COM BASE EM LEITURAS REAIS DOS CONTADORES	73
5.6. QUALIDADE DA ÁGUA	74
5.7. QUALIDADE DO ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR	76
5.8. AVALIAÇÃO GLOBAL DO DESEMPENHO DAS ENTIDADES REGULADAS	78
5.9. PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS FORNECIDOS	81
<b>CAPÍTULO 6. DESAFIOS E PERSPECTIVAS CURTO E MÉDIO PRAZO</b>	<b>86</b>
6.1. INTRODUÇÃO	87
6.2. NO ÂMBITO DO DESEMPENHO NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	89
6.2.1. Eficiência dos Sistemas vs. Eficácia Operacional e Comercial	89
6.2.2. Alcance de Tarifa de Equilíbrio e Subsídio às Ligação Domiciliárias	89
6.2.3. Tecnologias de Informação ao Serviço do Consumidor	90
6.2.4. Regulação dos Sistemas Secundários	90
6.2.5. Regulação dos Serviços de Saneamento	91
6.2.6. Reestruturação das Entidades Gestoras	91
6.2.7. Sustentabilidade Financeira do CRA	91
6.3. NO DESENVOLVIMENTO DE UMA NOVA AGENDA PARA O SECTOR	92
6.3.1. O Serviço Universal do Abastecimento de Água nos Principais Sistemas Urbanos	92
6.3.2. Formas Alternativas de Facturação e Cobrança mais Eficientes	94
6.3.4. A Melhoria do Serviço nos Sistemas Secundários, das Sedes de Distrito	96
6.3.5. A Construção de um Serviço Público de Saneamento Urbano	97
<b>ANEXOS</b>	<b>100</b>
ANEXO 1 - DEFINIÇÃO DE INDICADORES	102
ANEXO 2 - AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS SISTEMAS PRINCIPAIS - 2014	104
ANEXO 3 - VISÃO DO CRA SOBRE O SANEAMENTO	150

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Instituições Responsáveis pelo Abastecimento de Água até 2000	5
Figura 2 – Situação Prévua ao Quadro de Gestão Delegada	6
Figura 3 - Conceito de Gestão Delegada	9
Figura 4 - Organização do Sector após Quadro de Gestão Delegada	10
Figura 5 - Atributos do QGD	14
Figura 6 - Representação dos 15 Sistemas Principais sob Gestão do FIPAG	15
Figura 7 – Carteira de Financiamentos no âmbito do QGD	18
Figura 8 - Situação Após o Quadro de Gestão Delegada	19
Figura 9 - Alargamento da Regulação a todos os Sistemas Públicos de Abastecimento de Água e Saneamento dos Centros Urbanos	19
Figura 10 - Sistemas Secundários de Abastecimento de Água sob Responsabilidade da AIAS	20
Figura 11 - Modelo de Governação	31
Figura 12 - Taxa de Regulação vs. Total de Custos	35
Figura 13 - Instrumentos de Regulação	41
Figura 14 - Regimes de Regulação	42
Figura 15 - Equilíbrio entre Eficiência, Qualidade do Serviço e Tarifa	43
Figura 16 - Estrutura Tarifária	45
Figura 17 - Descentralização CORAL	46
Figura 18 - Esquema Indicadores Chave	47
Figura 19 - Boletim Resumo de Avaliação da Qualidade do Serviço - 2014	48
Figura 20 - Desenvolvimento do IDER	49
Figura 21 - Importância Relativa das Componentes e Indicadores Base do IDER	50
Figura 22 - Peso dos Volumes Consumidos	56
Figura 23 - Variação Expectável da Receita Face à Nova Estrutura Tarifária	57
Figura 24 - Evolução das Tarifas Médias de Referência	58
Figura 25 - Tarifa Média de Referência vs. Receita Média Real	59
Figura 26 - Preço Médio da Água e Factura Média	60
Figura 27 - Transição dos Consumos Médios para os Primeiros Escalões	61
Figura 28 - Cobertura do Serviço (Dados Agregados)	68
Figura 30 - Cobertura por Sistema de Ligações e Fontanários	69
Figura 31 - Tempo Médio de Distribuição	71
Figura 32 - Cobertura Ligações Domésticas vs. Tempo Médio de Abastecimento nas Regiões Centro e Norte	71
Figura 33 - Consumo Médio de Água vs. Cobertura de Ligações Domésticas	71
Figura 34 - ANC - Água Não Contabilizada (Perdas Totais)	72
Figura 35 - Leituras Reais dos Contadores	73
Figura 36 - Conformidade dos Parâmetros da Qualidade da Água	74
Figura 37 - Reclamações Respondidas e Tempo Médio de Resposta	77
Figura 38 - Índice de Desempenho das Entidades Reguladas	79
Figura 39 - Nível de Satisfação dos Consumidores	81
Figura 40 - Nível de Satisfação Relativamente ao Desempenho Geral das ER	82
Figura 41 - Índice de Satisfação dos Consumidores vs. Índice de Desempenho das ER	83



# QUADRO INSTITUCIONAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO



## 1 1.1. SITUAÇÃO ATÉ 2000 E A REFORMA INICIAL DO SECTOR

O abastecimento de água e o serviço de saneamento têm assumido uma relevância cada vez maior no contexto nacional, pelo que os sucessivos Governos se têm empenhado num conjunto de programas de reestruturação do sector para satisfazer as necessidades da população e potenciar o desenvolvimento económico.

Nos anos oitenta, o abastecimento de água no País era assegurado pelo Estado, no entanto, as empresas estatais encontravam-se numa situação económica e financeira deficitária devido à degradação acentuada das infra-estruturas. No mesmo período, derivado da conjuntura macroeconómica surgiram dificuldades em mobilizar e/ou obter recursos financeiros necessários para a sua viabilização técnica, operacional e financeira.

Na Figura 1 representa-se o enquadramento institucional em vigor até ao ano 2000, do sector de abastecimento de água e serviço de saneamento e a articulação entre si<sup>1</sup>.

A gestão centralizada e distante dos consumidores em nada contribuiu para a melhoria das infra-estruturas e qualidade do serviço.



Figura 1 - Instituições Responsáveis pelo Abastecimento de Água até 2000

<sup>1</sup> Neste período a Direcção Nacional de Águas – DNA, através do Departamento de Água e Saneamento – DAS, era responsável pela Empresa de Águas, Empresa Estatal – EdA EE, cuja formalização jurídica nunca se efectuou com a excepção da Empresa de Água de Maputo E.E..

## Taxa de Cobertura

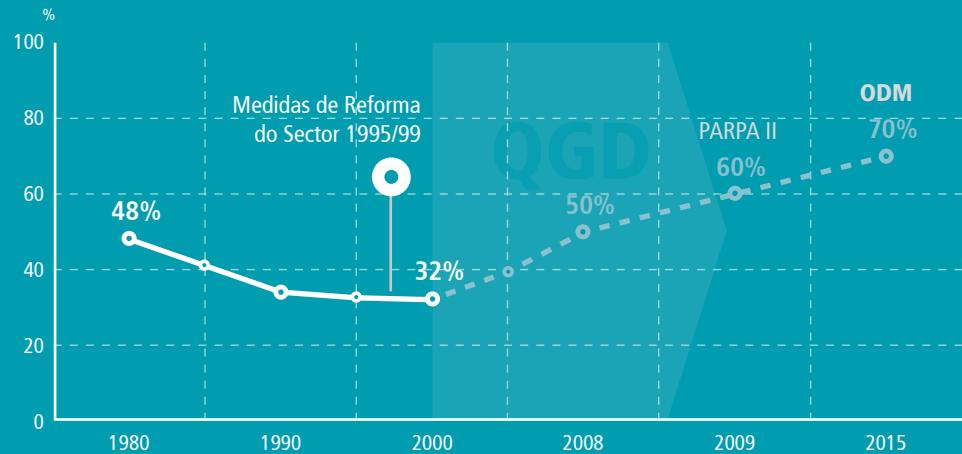


Figura 2 – Situação Prévia ao Quadro de Gestão Delegada

Esta conjuntura acabaria por provocar uma tendência negativa da cobertura do serviço de abastecimento de água, que era em si já bastante deficitária, em consequência da progressiva degradação das infra-estruturas conforme demonstra a Figura 2.

Para inverter esta situação, o Governo inicia em meados dos anos 90, um quadro geral de reformas políticas, económicas e sociais, que ditaram um conjunto de medidas necessárias para o relançamento do sector.

A Política Nacional de Águas (PNA)<sup>2</sup> aprovada em 1995 veio estabelecer as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável do abastecimento de água e serviço de saneamento e garantir o funcionamento eficiente das infra-estruturas.

Os princípios gerais definidos na PNA aplicam-se a todos os sub-setores do abastecimento de água e do saneamento, nomeadamente aos meios urbanos, peri-urbanos e rurais.

Realçamos desse conjunto de políticas a satisfação das necessidades básicas do acesso à água através do aumento da cobertura do serviço, a participação dos beneficiários no planeamento e gestão da operação e manutenção das infra-estruturas para adequação dos níveis de serviço às efectivas necessidades.

É também introduzido o conceito de valor da água, considerada como um bem de valor económico e social, essencial para o desenvolvimento económico e melhoramento das condições sanitárias. O preço da água deverá reflectir o seu valor económico, para uma tendencial cobertura dos custos do abastecimento.

Considera-se igualmente relevante referir a capacitação institucional, ao nível dos meios e dos recursos humanos.

São definidas também as políticas específicas para cada um destes sub-setores e respectivos objectivos considerando as suas especificidades e condicionalismos.

<sup>2</sup> Resolução nº 7/95, de 8 de Agosto.

Quanto ao saneamento realçamos para além das políticas, a referência ao desenvolvimento de um Plano Director para o Saneamento e Ambiente, com a identificação da situação existente nas cidades principais e seus bairros peri-urbanos com vista a estabelecer um plano de actividades para resolução das situações de maior criticidade.

Foi igualmente contemplada a necessidade de definir um plano de investimentos para implementação de curto prazo, com a identificação dos investimentos prioritários, nomeadamente através da activação

de sistemas sub-utilizados e a elaboração de um plano de investimento de longo prazo, de forma a coordenar as actividades do sector, quer a nível local quer nacional, com os investimentos em outros sectores económicos e sociais.

Adicionalmente é aprovada pela Resolução N° 60/98, de 23 de Dezembro a Política Tarifária de Águas (PTA), concebida como o instrumento legal através do qual o Governo define um conjunto de princípios que irão balizar os objectivos a atingir, que se transcrevem abaixo.

## Princípios Fundamentais da PTA

### Princípio do Utilizador Pagador

Sendo a água um bem com valor económico, deve ser pago por quem a utiliza, de acordo com o custo da sua disponibilização;

### Princípio da Equidade

Sendo a água um bem social essencial para a saúde e bem-estar do ser humano, as tarifas devem ser estabelecidas com garantia de acesso aos serviços básicos de água e saneamento a todas as camadas da população;

### Princípio da protecção e do uso eficiente da água

Pretende-se a utilização racional dos recursos hídricos e o controlo das actividades contaminadoras de água para a preservação do meio ambiente;

### Princípio da sustentabilidade

As tarifas serão definidas de modo que as empresas e unidades prestadoras de serviços sejam sustentáveis ou caminhem para a sustentabilidade económica e financeira, através da cobertura dos custos de operação, manutenção e gestão, assegurando simultaneamente a sua viabilidade política, social e ambiental;

### Princípio da descentralização e da gestão administrativa

A fixação das tarifas será feita de modo a que o nível do serviço prestado corresponda à procura e à vontade de pagar do utilizador. O Governo estimula a participação dos utilizadores e consumidores na gestão dos serviços de infra-estruturas hidráulicas, através de mecanismos adequados de estabelecimento de tarifas, sem prejuízo da independência operacional dos gestores.

Perante a transversalidade dos diferentes sectores que interagem na gestão, exploração, controlo e monitorização dos recursos hídricos e assente nos princípios enunciados, a PTA tem como objectivos genéricos melhorar a provisão dos serviços de abastecimento de água e saneamento para satisfação das necessidades básicas na medida e capacidade económica dos utilizadores de modo a reflectir o valor económico da água, promover a defesa dos utilizadores com o seu envolvimento nos processos de decisão sobre os níveis de serviço e sua relação com os respectivos custos, promover o investimento necessário para o crescimento da cobertura dos serviços e melhoria da qualidade do serviço, melhorar a gestão dos recursos-hídricos através do financiamento adequado dos serviços de informação e previsão hidráulica, da gestão das infra-estruturas e defesa do meio ambiente.

Os objectivos dos sistemas tarifários que têm vindo a ser concebidos e implementados para os serviços de abastecimento de água e saneamento são diferenciados em função das condições particulares de produção e gestão de cada sistema.

Neste contexto, para os sistemas de abastecimento de água urbanos – grandes cidades, áreas peri-urbanas e vilas – o sistema tarifário de água, pretende alcançar:

- Recuperação integral dos custos de operação e manutenção a curto prazo;
- Iniciar a recuperação dos custos de investimento a médio prazo;
- Aumentar a cobertura e o nível do serviço particularmente para as áreas peri-urbanas;
- Reduzir as despesas com a água para as camadas da população com baixos rendimentos;
- Promover a descentralização dos serviços e assegurar a sua sustentabilidade, através de melhorias nas técnicas e instrumentos de gestão a utilizar.

Relativamente ao serviço de saneamento, a PTA alicerçada pelos mesmos princípios, caracteriza este serviço em saneamento convencional e saneamento de baixo custo.

Para as tarifas do serviço de saneamento convencional foram definidos como objectivos a alcançar:

- Melhorar a qualidade de vida das populações e promover a protecção do meio ambiente do efeito nocivo das águas residuais e pluviais;
- Garantir a operação, manutenção e gestão sustentável dos sistemas de saneamento através de um adequado financiamento;
- Encorajar o investimento em sistemas sustentáveis de saneamento.

Quanto às tarifas para os sistemas de saneamento de baixo custo, os objectivos têm como meta:

- Assegurar progressivamente maior participação e responsabilização dos beneficiários na provisão dos serviços de saneamento de baixo custo;
- Melhorar a qualidade de vida das populações das zonas rurais e peri-urbanas.

A sustentabilidade dos sistemas de abastecimento de água e de saneamento é reconhecida como critério fundamental à melhoria da qualidade do serviço. A evolução da estrutura tarifária é uma componente fundamental para a concretização da sustentabilidade, pelo que será tratada no contexto dos instrumentos de regulação (Capítulo 3).

## 1.2. APROFUNDAMENTO DA REFORMA NO SECTOR DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO URBANO

### 1.2.1. Quadro de Gestão Delegada – Abastecimento de Água Urbano

Em paralelo e como consequência da PNA, foi sendo estudado um processo de reformas no abastecimento de água urbano. Em 1997 o Governo aprova a estratégia de mobilização da participação do sector privado para a exploração dos sistemas de abastecimento de água, processo que logo cedo se mostrou algo complexo, evidenciando a necessidade de uma gestão integral adequada, o que obrigou o Estado a repensar a então organização centralizada das empresas estatais, no Governo central.

Em Dezembro de 1998 é aprovado o quadro sectorial para a delegação da gestão e o funcionamento dos serviços de abastecimento de água aos operadores privados (Decreto 72/98 de 23 de Dezembro), designado Quadro de Gestão Delegada (QGD)<sup>3</sup>, com o objectivo de garantir a eficiência da gestão do serviço público e responder às necessidades de planificação, desenvolvimento e execução das políticas.

A Figura 3 representa o conceito de Gestão Delegada, através da equação cujo resultado irá contribuir para o desenvolvimento do sector e responder às necessidades dos consumidores.

### Conceito de Gestão Delegada

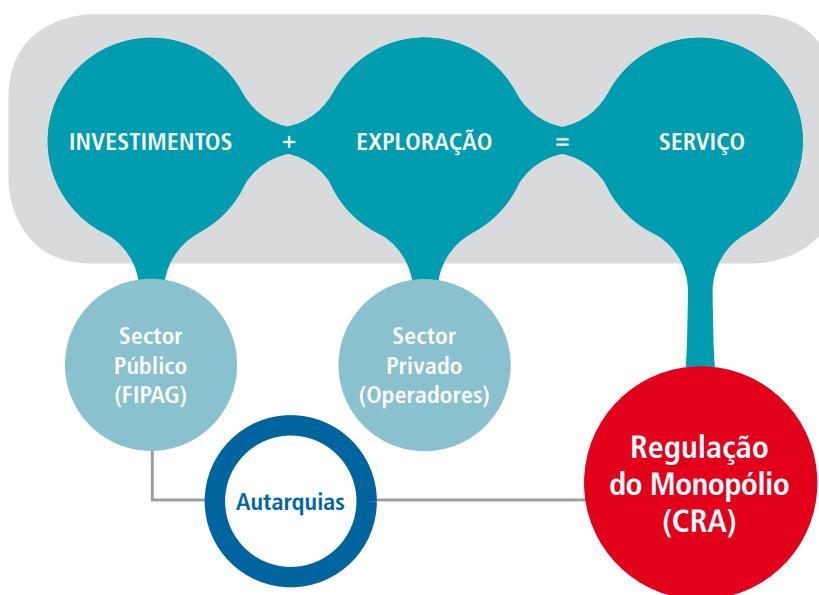


Figura 3 - Conceito de Gestão Delegada

<sup>3</sup> Base legal para a reestruturação dos sistemas de abastecimento de água e enquadramento para a gestão delegada aos operadores privados.

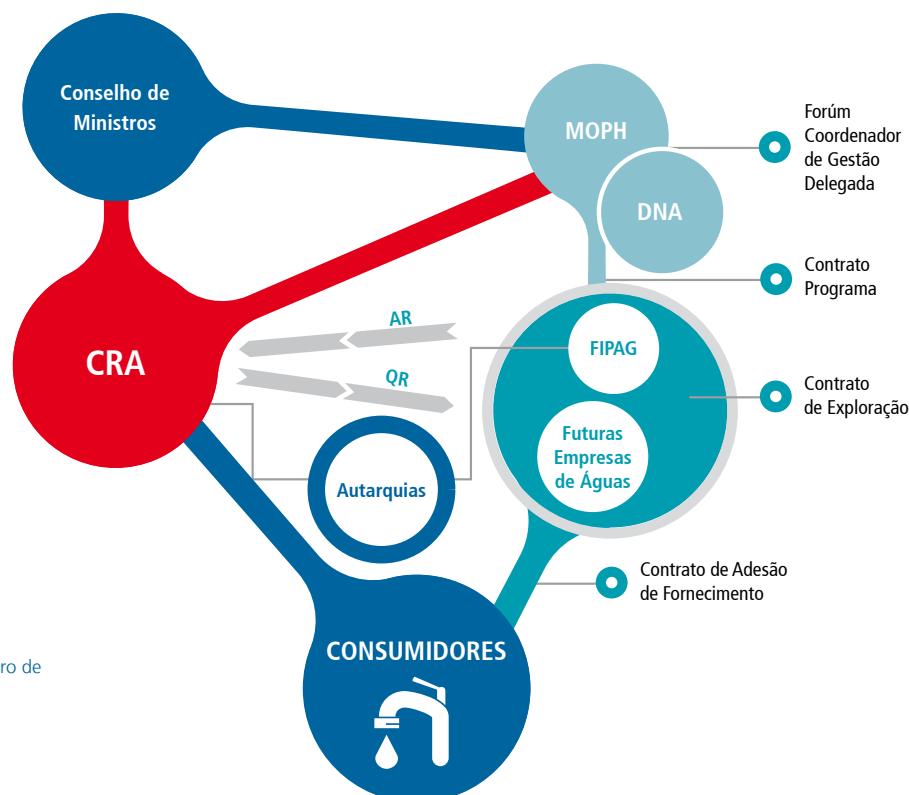
Na alçada do QGD, são criadas duas instituições públicas:

- O Fundo de Investimento e Património do Abastecimento de Água (FIPAG), responsável pela gestão do património, de que passa a ser proprietário, e do programa de investimentos públicos nos sistemas de abastecimento de água às principais cidades provinciais. Fica, igualmente responsável pela contratação de operadores privados para a exploração dos sistemas;
- O Conselho de Regulação de Abastecimento de Água (CRA) com a responsabilidade da regulação do serviço público de abastecimento de água, na componente da regulação económica, através da fixação de tarifas, protecção dos consumidores e promoção da garantia da sustentabilidade dos serviços de abastecimento de água.

Na Figura 4, é apresentada a arquitectura do QGD, no qual se espelha a redefinição das atribuições e competências associados ao processo, estruturadas por áreas de actuação de que fazem parte as seguintes entidades e organismos: 1. O Conselho de Ministros; 2. Ministério das Obras Públicas e Habitação - MOPH; 3. Direcção Nacional de Águas - DNA; 4. Fórum Coordenador de Gestão Delegada; 5. Fundo do Investimento e Património do Abastecimento de Água - FIPAG; 6. Conselho de Regulação do Abastecimento de Água - CRA; 7. Autarquias; 8. Operadores.

Na definição das modalidades de participação do sector privado no abastecimento de água, prevista no QGD, competiu ao Governo proceder à sua reestruturação gradual, a fim de se beneficiar do dinamismo, experiência e conhecimentos tecnológicos do sector privado. Na sequência deste processo, o Governo decidiu, à data, que os sistemas de Maputo/Matola, Beira/Dondo, Quelimane, Nampula e Pemba fossem operados por privados, mas apenas o sistema de abastecimento de água de Maputo/Matola viria a concretizar essa orientação, conforme se abordará no capítulo 2.

## Alargamento do QGD



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

A evolução registada no desempenho dos sistemas de abastecimento de água com a introdução do QGD, conforme tem sido possível observar nos Relatórios de Avaliação da Qualidade do Serviço, anualmente emitidos pelo CRA e demais informação das diferentes entidades que actuam no sector, preconizou o alargamento do QGD e adopção das suas orientações por um número cada vez maior de sistemas de abastecimento de água.

Por outro lado os actuais desenvolvimentos globais do sector de Águas, nomeadamente, os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM), o combate à pobreza absoluta e a necessidade crescente de serviços de abastecimento de água e saneamento sustentáveis, impõem a formulação de estratégias e opções de desenvolvimento do sector, numa visão de médio e longo prazo, para se atingir a universalidade do serviço.

Neste contexto o Governo aprovou através da Resolução nº 46/2007, de 30 de Outubro, a Política de Águas<sup>4</sup> que em articulação com a Estratégia Nacional de Água e Saneamento Urbano, aprovada em Novembro de 2011, resulta num quadro de planificação estratégica que orientará o próximo estágio de desenvolvimento do sector.

### Resolução nº. 46/2007

De 30 de Outubro, a Política de Águas cuja articulação com a Estratégia Nacional de Água e Saneamento Urbano, aprovada em Novembro de 2011, resulta num quadro de planificação estratégica que orientará o próximo estágio de desenvolvimento do sector.



<sup>4</sup> Revoga a Resolução 7/95, de 8 de Agosto – anterior Política Nacional de Águas.

# Política de Águas

Esta norma jurídica dá continuidade às reformas iniciadas, promove uma utilização adequada dos recursos hídricos, incentiva a prevenção da sua poluição e tende a dar respostas aos novos desafios que o sector de águas enfrenta, definindo para o efeito seis objectivos, que citamos:

- Satisfação das necessidades básicas do consumo humano de água na base dum abastecimento de água potável seguro e fiável;
- Melhoramento do saneamento para a prevenção de doenças de origem hídrica, melhoria da qualidade de vida e conservação ambiental, sendo para isso necessária a integração do abastecimento de água, saneamento e promoção da higiene para a maximização do uso racional dos recursos e assegurar maior impacto na saúde das comunidades;
- Água usada eficientemente para o desenvolvimento económico;
- Água para a conservação ambiental;
- Redução da vulnerabilidade a cheias e secas;
- Promoção da paz e integração regional e garantia dos recursos hídricos para o desenvolvimento.

A Política de Águas materializa uma maior atenção às questões do saneamento e da gestão integrada dos recursos hídricos face às necessidades prementes na provisão do serviço de abastecimento. Relativamente às necessidades de água para satisfazer as necessidades básicas humanas, passa a ser considerada de forma integrada com a provisão dos meios de saneamento, educação sanitária e conservação ambiental.

Os objectivos continuam a ser definidos considerando as características específicas das áreas populacionais a

## VISÃO

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 minimizam os efeitos negativos das cheias e secas

servir, tanto na óptica do abastecimento de água como do saneamento. Esta sectorização permite adequar a qualidade do serviço e respectivos investimentos às efectivas necessidades, mantendo a perspectiva da sustentabilidade dos sistemas como o meio para se atingir no médio prazo a universalidade do serviço.

A Política de Águas reafirma para além do valor social e ambiental da água potável, o valor económico da água para os diferentes usos. A tarifa para o abastecimento de água potável deverá continuar a permitir que os serviços se tornem financeiramente viáveis, aproximando-se do seu valor económico, para alcançar ao longo do tempo a recuperação total dos custos, salvaguardando sempre o acesso das camadas mais pobres aos serviços mínimos.

Para o saneamento a Política de Águas vem estabelecer que a operação, manutenção e gestão dos sistemas em áreas urbanas deve ser feita por entidades autónomas como um serviço municipal, uma empresa municipal ou através dum contrato de gestão com uma empresa privada, com vista a criar melhores condições de sustentabilidade.



# Estratégia Nacional de Água e Saneamento Urbano

Moçambique está a passar por um processo de urbanização crescente, onde a população residente nas cidades, vilas e nas demais sedes distritais era em 2007, de cerca de sete milhões de habitantes, com um ritmo anual de crescimento de 3,5%, o que antevê mais de 50% da população urbana em 2025 (12,5 milhões de habitantes), que representará sensivelmente uma duplicação do actual número de residentes urbanos. Deste número, cerca de três quartos residirá nas zonas periféricas, em condições precárias de habitação, abastecimento de água, saneamento e higiene.

A Estratégia Nacional de Água e Saneamento Urbano vem dar rumo à implementação efectiva dos objectivos principais da Política de Águas nestas áreas, e promove a realização simultânea de objectivos de desenvolvimento institucional, com vista a aumentar a eficiência dos sistemas para garantir que, a médio prazo, as comunidades sejam servidas por um sistema de abastecimento de água seguro e fiável, com acesso a um serviço de saneamento adequado.

No domínio do abastecimento de água foi definido como objectivo estratégico de médio prazo (2015) 70% de cobertura<sup>5</sup>, servindo cerca de 6,6 milhões de pessoas. Para o longo prazo (2025) pretende-se atingir a cobertura universal e assegurar a sustentabilidade do sector.

Para o saneamento nas áreas urbanas, o objectivo estratégico de médio-prazo define como meta, o aumento da cobertura (2015) para 67% e até 2025 aproximar à cobertura universal.

No âmbito da implementação da estratégia, definidos os objectivos gerais e sectoriais e as metodologias de implementação, urge definir os meios de financiamento. Na estratégia de financiamento é declarado que o Governo é a principal fonte dos grandes investimentos necessários para a reabilitação e expansão das infra-estruturas, canalizando-os tanto para as grandes cidades como para as pequenas cidades e vilas.

Resumidamente e em conformidade com a Política de Águas consubstanciada pela Estratégia Nacional de Águas e Saneamento Urbano, reafirmar que a contribuição dos beneficiários por via de tarifas, mais uma vez constitui, por um lado, uma ferramenta fundamental para a viabilidade financeira dos sistemas, e por outro, contribui para estimular os investimentos, de forma a manter o ritmo de crescimento do serviço às populações, em particular as de menores rendimentos.

<sup>5</sup> A Figura 8 sobre a evolução do acesso e continuidade dos serviços de água em 2014 indica o cumprimento da meta.

### 1.3. CONSOLIDAÇÃO E ALARGAMENTO DO QUADRO DE GESTÃO DELEGADA

A implementação das reformas preconizadas no quadro institucional estabelecido a partir de 1995, veio demonstrar a mais-valia e consistência das políticas sectoriais e objectivos aí definidos, com particular ênfase para o QGD.

No âmbito do QGD os grandes investimentos foram realizados, particularmente nas principais cidades, com o alargamento progressivo da intervenção do FIPAG de 5 para 15 sistemas, conforme representado na Figura 6, garantindo assim o investimento do Estado nos sistemas que abastecem as cidades e vilas adjacentes.

Tais investimentos só se tornaram possíveis devido à robustez do QGD e a confiança que inspirou nos parceiros, assente na separação de funções e independência de actuação no quadro legal das instituições (Figura 5).

#### Atributos do QGD



Figura 5 - Atributos do QGD

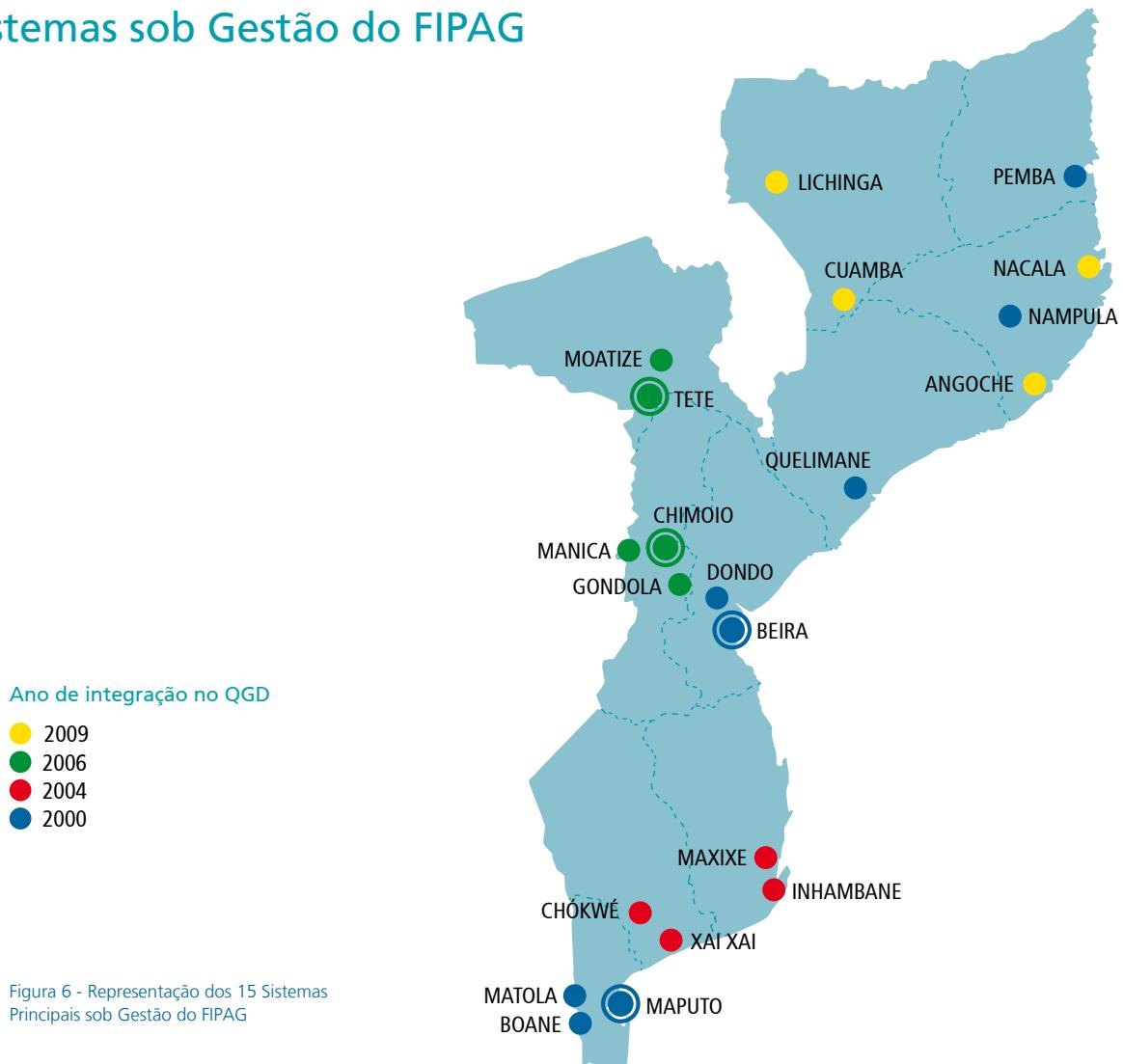


Construção de um reservatório.



Reservatório requalificado.

## 15 Sistemas sob Gestão do FIPAG



# Obras realizadas no âmbito do QGD para melhorar o abastecimento de água

Conclusão da construção  
do Reservatório de Água  
de Xai-Xai.



Reservatório de Água de Tete.



Construção do Reservatório de  
Água de Inhambane.



ETA em construção.  
Abastecimento de água  
à Grande Maputo.



Condutas adutoras em Campoane abastecem a Região do Grande Maputo.

Obra para extensão de rede em Chimoio Intake.



ETA de Lichinga.



Inauguração por Sua Excelência o Ministro das Obras Públicas e Habitação do sistema de Tratamento de água - ETA de Lichinga.



## Investimento 2002-2014 (10<sup>6</sup> USD)

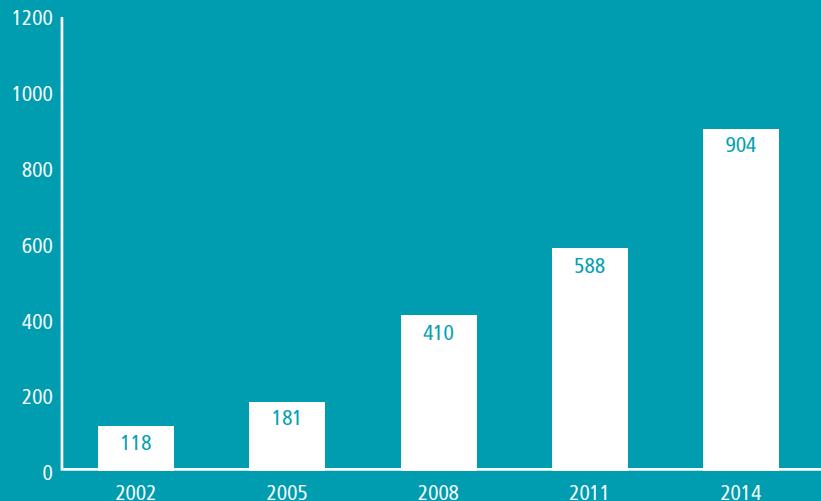


Figura 7 – Carteira de Financiamentos no âmbito do QGD

A Figura 7 mostra a evolução da carteira de financiamentos no período de 2002 a 2014, em valores acumulados.

A implementação dos mecanismos previstos no QGD, nomeadamente, a implementação da estrutura tarifária e a angariação dos financiamentos, que possibilitaram a sustentabilidade progressiva dos sistemas e o acesso ao abastecimento de água potável por mais consumidores, com especial incidência nas áreas peri-urbanas, particularmente os consumidores de baixa-renda, está demonstrado na Figura 8, com a reversão da tendência negativa da cobertura do serviço.

A sustentabilidade dos sistemas de abastecimento de água continuará a ser promovida através do envolvimento de entidades autónomas, operadores privados ou serviços autónomos municipais operando com base em princípios comerciais. Necessitando também de ser assegurada a separação das funções de governação, de gestão do património de domínio

público, da prestação do serviço e da regulação, de forma a reforçar-se a acção supervisora e dar garantia do bom serviço público ao cidadão.

Com os resultados animadores da implementação do QGD nos sistemas designados principais<sup>7</sup>, a experiência está a ser gradualmente expandida para os pequenos sistemas. O Governo através do Decreto nº 19/2009, de 13 de Maio cria a Administração de Infra-estruturas de Água e Saneamento - AIAS, com a responsabilidade de melhorar o serviço de abastecimento de água nas vilas e sedes dos distritos e, ainda, melhorar o serviço de saneamento nas principais cidades, reforçando deste modo o princípio de separação de funções, nomeadamente, a provisão do serviço de forma autónoma ou delegada, preservando para o governo, o papel de definição do quadro normativo geral. Na mesma linha, o Decreto nº 18/2009, de 13 de Maio alarga o mandato do CRA para regular todos os sistemas públicos de

## Taxa de Cobertura

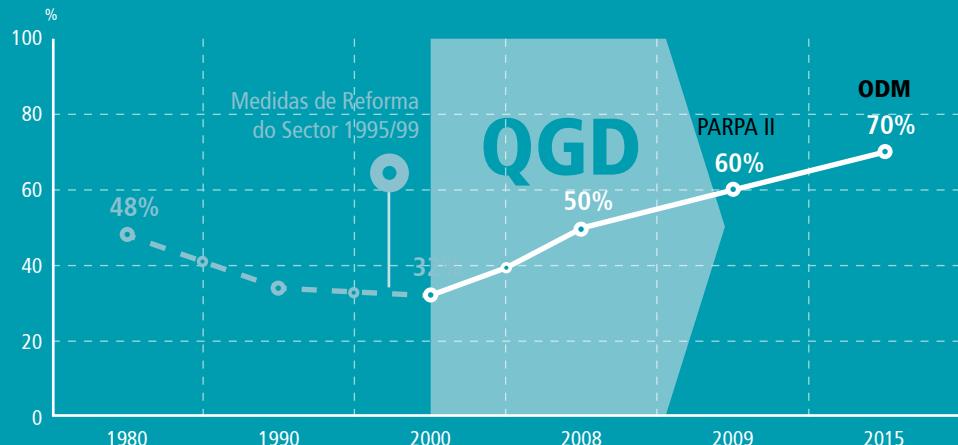


Figura 8 - Situação Após o Quadro de Gestão Delegada<sup>6</sup>

abastecimento de água e saneamento nos centros urbanos, de que passam a fazer parte as seguintes entidades:

1. A Administração de Infra-estruturas de Abastecimento de Água e Saneamento – AIAS;
2. O Órgão Consultivo e coordenação de processo de reforma dos sistemas públicos de distribuição de águas residuais<sup>8</sup>.
3. Os Conselhos Provinciais de Água e Saneamento (CPAS), órgãos de consulta do Governador Provincial.

Figura 9 - Alargamento da Regulação a todos os Sistemas Públicos de Abastecimento de Água e Saneamento dos Centros Urbanos

## Extensão do QGD



<sup>6</sup> PARPA II – Plano de Acção para Redução da Pobreza, reconhece a necessidade de melhorar a gestão dos recursos hídricos para minimizar o impacto da variabilidade do clima, assegurar a sustentabilidade dos serviços de água e a disponibilidade de água como factores importantes para atingir os objectivos de desenvolvimento e redução da pobreza. ODM – Objectivos de Desenvolvimento do Milénio, define os alvos quantificáveis e determina o tempo adoptado pela comunidade internacional para a redução da pobreza (ODM 7 – Garantir a Sustentabilidade Ambiental).

<sup>7</sup> Sistemas que abastecem de água as principais capitais provinciais (sob a responsabilidade do RIPAG) em contraposição de pequenos sistemas que abastecem as vilas de Municípios e Sedes Distritais.

<sup>8</sup> A ser criado pelo diploma do Ministro que superintende o sector de águas.

O financiamento aos sistemas que abastecem as vilas e sedes distritais ainda se afigura bastante incipiente. A criação da AIAS enquadra-se no esforço do Governo de transportar para esta entidade, à semelhança do que se verifica no FIPAG, a capacidade de angariar e gerir os financiamentos para investimento público dos pequenos sistemas e para os serviços de saneamento urbano.

O Diploma Ministerial nº 237/2010, de 2 de Dezembro identifica os sistemas de abastecimento de água (sistemas secundários) e os sistemas públicos de drenagem de águas residuais que são transferidos para a AIAS, cuja descrição faz parte do Anexo 2.

Estando prevista uma transferência gradual dos sistemas, até à presente data foram transferidos os sistemas de Mocímboa da Praia (Província de Cabo Delgado), Ilha de Moçambique, Ribaué, Nametil (Província de Nampula), Mocuba, Mopeia (Província da Zambézia), Ulongué (Província de Tete), Caia e Nhamatanda (Província de Sofala) e Chibuto e Praia do Bilene (Província de Gaza).

## Sistemas Secundários (Fase Inicial)

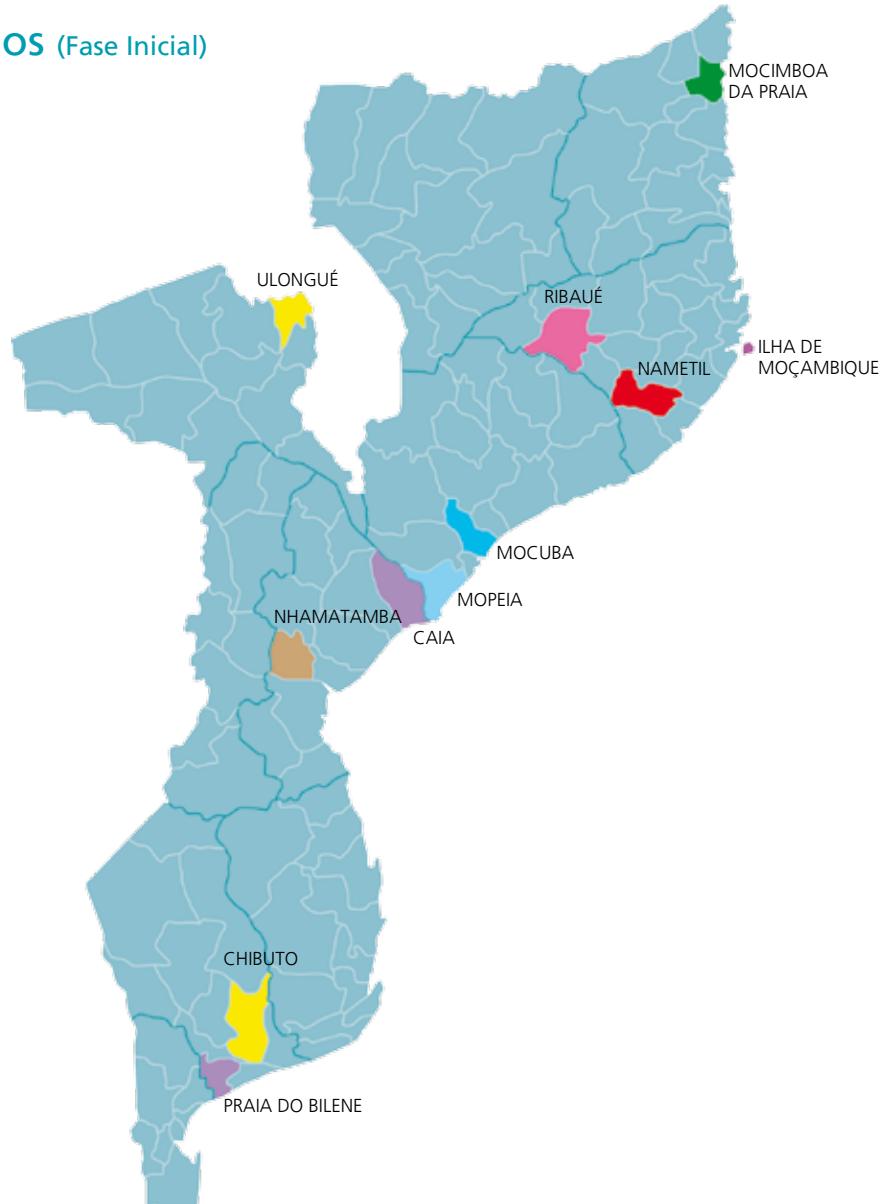


Figura 10 - Sistemas Secundários de Abastecimento de Água sob Responsabilidade da AIAS.

## Evolução Cronológica do Sector do Abastecimento de Água

### Revisão do Estatuto do CRA

Em 2011 é aprovado o novo estatuto do CRA (Decreto 23/2011 de 8 de Junho) criando os instrumentos necessários para o exercício da regulação face à extensão da regulação aos sistemas públicos de distribuição de água e aos serviços de águas residuais.

### Alargamento do QGD 2009

Em 2009 é aprovado o alargamento da Regulação (Decreto 18/2009 de 13 Maio) a todos os sistemas de abastecimento de água inicialmente não abrangidos e aos sistemas de drenagem de águas residuais tendo por base a experiência adquirida e os bons resultados obtidos no âmbito da implementação do QGD.

### Novas Políticas Nacionais 2007

Em 2007 é aprovada a Política das Águas (Resolução 46/2007 de 30 de Outubro) onde se estabelecem os princípios fundamentais para a materialização dos objectivos de médio e longo prazo para uma gestão integrada do abastecimento de água e do serviço de saneamento reforçando e aumentando o papel do sector privado e do valor da água como um bem económico.

### Seleção do Operador Privado 1998/99

No biénio 1998/99 procede-se à Seleção do Operador Privado e inicia-se a Preparação e Negociação do PNDA II. Este PNDA II é concebido especificamente para implementar a participação do sector privado (o contrato de cessão de exploração e o contrato de gestão) e para estabelecer as instituições necessárias no âmbito do Quadro de Gestão Delegada.

### Política Tarifária de Águas 1998

Em 1998 é aprovada pelo Governo a Política Tarifária de Águas (Resolução 60/98 de 23 de Dezembro), a qual define a água como sendo um bem económico e as tarifas devem reflectir a necessidade de recuperar os custos.

### Quadro de Gestão Delegada 1998 Implementação 1999

Em Dezembro de 1998 é criado e aprovado o Quadro de Gestão Delegada de Abastecimento de Água (Decreto 72/98 de 23 de Dezembro) que estabelece o enquadramento da gestão delegada e cria novas entidades no sector, tendo a sua implementação efectiva ocorrido após um ano. A institucionalização do QGD tem como objectivo garantir a eficiência da gestão do serviço público e responder às necessidades de planificação e desenvolvimento, assim como a execução das políticas e realização dos objectivos e parâmetros definidos na Política Nacional de Águas.

### Estratégia de Participação do Sector Privado 1997

Em 1997 o Governo inicia um programa de reestruturação do sector de abastecimento de água urbano delineando, conjuntamente com o Banco Mundial, o Primeiro Programa Nacional de Desenvolvimento de Águas (PNDA I), no qual, entre outros projectos, é definida a Estratégia de participação do sector privado.

### Política Nacional de Águas 1995

O Governo de Moçambique aprovou em 1995 a Política Nacional de Águas (Resolução 7/95 de 8 de Agosto) em que se estabelecem os princípios fundamentais para a dinamização do sector, destacando-se o princípio da privatização do sector de abastecimento de água urbano, prevendo-se a participação do sector privado.





**Eng.ª Suzana Saranga Loforte**  
**Directora Nacional de Águas**

Por ocasião da apresentação do Relatório Final do ano 2014, a Direcção Nacional de Águas congratula-se com o trabalho que o Conselho de Regulação de Águas tem estado a desenvolver na área de regulação do fornecimento dos serviços de abastecimento de água e saneamento no nosso país.

Entretanto, deixamos o desafio para que seja aprofundada cada vez mais a organização e regulação do subsector de saneamento, tendo em conta os grandes investimentos que o Governo e os parceiros de cooperação têm em vindo a colocar nesta área. Porém, estamos cientes de que este desafio passa necessariamente pelo fortalecimento da instituição em recursos humanos e materiais conforme plasmados no nosso Programa Integrado de Saneamento em preparação como resultado da Conferência Nacional de Saneamento.

Temos ainda o desafio de assegurar a regulação de todos os intervenientes nesta grande área do abastecimento de água.

# DESENVOLVIMENTO DA REGULAÇÃO EM MOÇAMBIQUE





## 2

## 2.1. FASE INICIAL DO SERVIÇO REGULADO (2000-2008)

A regulação do serviço de abastecimento de água em Moçambique inicia-se no ano 2000, com a entrada do sector privado na gestão e exploração dos sistemas públicos de abastecimento de água.

Porém este início foi marcado pela difícil renegociação de contratos de cessão, derivado de vicissitudes de natureza diversa, que desaceleraram o desempenho do operador e afectaram o ritmo da implementação dos contratos, sendo de realçar as fortes enxurradas que ocorreram no princípio do ano 2000, que viriam piorar o nível de degradação dos sistemas, retardando também o arranque efectivo dos projectos de reabilitação em curso, para além de processos internos que, entretanto foram ocorrendo no seio dos accionistas do Operador.

A capacidade de resposta do operador privado Águas de Moçambique (AdeM) é então posta à prova, evidenciando a fragilidade da sua equipa de gestão. Esta sucessão de perturbações culminou em Dezembro de 2001, com a retirada do operador líder do consórcio, a SAUR Internacional, no decurso da renegociação do contrato com o Governo. No entanto, de acordo com fontes externas<sup>1</sup>, as verdadeiras razões de retirada da SAUR tiveram por base a mudança de estratégia da principal accionista da empresa, o Grupo Bouygues, que pressionado pelos seus accionistas, tinha tomado a decisão de vender a SAUR e eliminar os projectos julgados não lucrativos.

Subsequentemente, o FIPAG alcança um acordo com a Águas de Portugal (AdP), até então accionista minoritário, que passa a assumir a liderança do consórcio em Dezembro de 2001, substituindo a SAUR. Imediatamente, se retomou a negociação entre as Partes, resultando o Contrato de Cessão Revisto, que entra em vigor em Abril de 2004, com o término previsto para 2014, sem alterar a duração de quinze anos do Contrato original, de 1999.

<sup>1</sup> In Mozambique's Experience with the Delegated Management of Urban Water Supply, 1999-2007. Case study of FIPAG submitted by Thelma Triche for the World Bank, Janeiro de 2009.

Entretanto as operações desenvolvidas ao abrigo do Contrato de Cessão de Exploração não alcançaram os resultados esperados. Tal se deveu, em parte, ao atraso na execução dos investimentos e as implicações negativas disso no quadro de negócios e também a incapacidade da AdeM melhorar o desempenho em certas áreas, nomeadamente reduzir as perdas de água e atingir um nível mais elevado de eficiência da cobrança. O elevado custo da assistência técnica da AdP foi mais um fardo financeiro a que se teve que fazer face. Estes aspectos foram evidenciados na Deliberação do CRA na revisão periódica de 2008, como devendo merecer atenção das Partes com vista a incrementar a eficiência e eficácia da operação. Contudo, o quadro não foi significativamente alterado nos anos seguintes, o que levou à retirada da AdP do consórcio por mútuo acordo com o FIPAG e este em Dezembro de 2010, viria a assumir a posição de accionista maioritário, em representação do Estado, com a aquisição das acções do Grupo AdP, momento a partir do qual a AdeM assume a designação de Águas da Região de Maputo.

Por outro lado, o Contrato de Gestão com a AdeM, para as quatro capitais do Centro e Norte do País (Beira, Quelimane, Nampula e Pemba) foi revisto para o período 2004 - 2007 e subsequentemente estendido por um ano adicional, o que seria seguido pelo lançamento de concursos de contratação de novos operadores privados para a gestão dos sistemas, a ser efectuada em regime de contrato de cessão de exploração. Esperava-se que os novos operadores fossem contratados até meados de 2009, mas o Governo decidiu cancelar o concurso devido à fraca participação do sector privado, nomeadamente o nacional.

Cinco anos após o início da operação encerra-se um período de desempenho nublado e enferme. Em consequência, a maioria das obras inicialmente planificadas para serem concluídas dentro dos primeiros cinco anos dos contratos originais (1999 - 2004), apenas seriam concluídas nalguns casos em 2007 e, em Maputo, em 2011, marcando uma viragem na prestação dos serviços, pois veio aumentar a disponibilidade de água para mais consumidores e melhorar a qualidade e fiabilidade do serviço.

Em 2004, o FIPAG celebrou um contrato com a duração de três anos com a empresa Holandesa Vitens, em que esta faria a assistência técnica à gestão dos serviços e daria formação profissional nas quatro Cidades do Sul<sup>2</sup> de pequena e média dimensão – Xai-Xai, Chókwè, Inhambane e Maxixe – onde o Banco Africano de Desenvolvimento (BAD) financiava os grandes investimentos. Em 2006 foi assinado um contrato entre o FIPAG e a Vitens para prestação de serviços em mais cinco cidades no centro de Moçambique – Chimoio, Gondola, Manica, Tete e Moatize. Estes contratos foram considerados como transitórios no processo de preparação dos serviços para uma gestão delegada do tipo convencional.

<sup>2</sup> Diploma Ministerial nº 67/2004 de 21 de Abril.

Neste período é concluída a revisão da política sectorial, aprovada em 2005, que preconizava as parcerias público privadas como veículo para a melhoria da prestação dos serviços. Com base nas evidências produzidas ao longo dos primeiros dez anos de implementação, conclui-se que o QGD foi uma opção adequada para promover um ambiente de boa governação, transparência e prestação de contas, através da separação de funções e poderes, na prestação do serviço e estas lições foram integradas na nova Política de Águas, aprovada em 2007.

O ano de 2007 vai, por isso, marcar no País uma viragem na experiência de implementação do QGD conforme reconhecido pela então Primeira-Ministra<sup>3</sup>, que citamos,

**“O Governo está plenamente consciente do desafio e por isso tomou a iniciativa de promover medidas, a que podemos chamar de “ 2<sup>a</sup>. Geração de Reformas do Sector de Águas”, sob a orientação de uma nova “Política de Águas”, aprovada pelo Conselho de Ministros, a 20 de Agosto de 2007” a qual aponta que a experiência de regulação será expandida na linha de separação de funções, estabelecendo uma regulação independente para os fornecedores de serviços, tanto privados como públicos, tendo em consideração as diferenças específicas entre sistemas grandes e pequenos”.**

A regulação no período em análise foi feita na base de contratos de cessão de exploração ou de gestão, e desde então, a regulação tornou-se num instrumento cada vez mais eficaz à medida que o ambiente de transparência, da prestação de contas, o respeito para com o consumidor se afirma na nossa sociedade, complementado pela realização de obras de reabilitação, ampliação da capacidade de produção, de extensão da rede e melhoria da qualidade do serviço ao consumidor, consubstanciado em maior fiabilidade, duração e melhor qualidade de água.

<sup>3</sup> Dra. Luísa Diogo, no discurso de abertura da Conferência Internacional sobre Regulação, Setembro de 2007.

## 2.2. AMPLIAÇÃO DO ÂMBITO DA REGULAÇÃO (2009-2014)

A segunda fase da evolução institucional do Regulador teve seu início em finais de 2009<sup>4</sup> e foi marcadamente influenciada pela dinâmica do sector do abastecimento de água, caracterizada pela melhoria de gestão e da viabilidade dos sistemas principais, sob a gestão do FIPAG e pela promulgação do Decreto nº 18/2009 que alarga o âmbito do Quadro de Gestão Delegada do Abastecimento de Água aos sistemas públicos de distribuição de água e de drenagem de águas residuais, conforme referido no Capítulo 1 e simultaneamente alarga o mandato do CRA à regulação de todos esses sistemas. Os sistemas de água e saneamento abrangidos por este diploma são os designados sistemas secundários de responsabilidade da AIAS.

Observar que do ponto de vista técnico, a quase totalidade destes sistemas mais pequenos foram construídos no período antes da independência, e não sofreram nenhuma intervenção significativa, o que os tornava obsoletos e muito sub-dimensionados. A gestão, operação e manutenção dos mesmos tornou-se num desafio gigantesco, condicionando, o *modus operandi* do Regulador.

Para fazer face a estes desafios, em 2011, desenvolveu-se todo o edifício institucional e legal da actuação descentralizada do CRA<sup>5</sup>, com a introdução de Unidades Técnicas Regionais e o conceito de “Agentes Locais do CRA” e de “Comissões Reguladoras Locais”, modelo pioneiro nos Reguladores de águas e que tem estado a chamar particular atenção internacional. O Decreto 23/2011, de 8 de Junho, amplia e reforça as atribuições do CRA e define os instrumentos que estabelecem os “regimes regulatórios adequados às condições técnicas e de gestão específica de cada sistema”.

Assim, define-se Acordo Regulatório (AR), como o “instrumento base de regulação do serviço público, estabelecido entre o CRA e a Entidade Proprietária ou Cedente, no qual se baseia o Quadro Regulatório específico a determinado sistema de abastecimento de água ou de drenagem de águas residuais”.

O Quadro Regulatório (QR) é o instrumento onde são estabelecidas as “definições base das matérias objecto da regulação pelo CRA no âmbito da prestação do serviço público, nomeadamente as definições de qualidade de serviço, de eficiência de desempenho por parte das entidades gestoras, de fixação de tarifas e taxas, da protecção do consumidor ou utente, da disponibilização de informação e outras matérias afins”.

Com este enquadramento legal, foram rubricados dois AR com o FIPAG e com a AIAS, documentos que estabelecem o ambiente-quadro das definições de qualidade de serviço e de desempenho para os sistemas, e incluem as responsabilidades de ambas as partes, no respeitante às regras gerais de regulação com vista ao cumprimento do respectivo QR, em cada sistema.

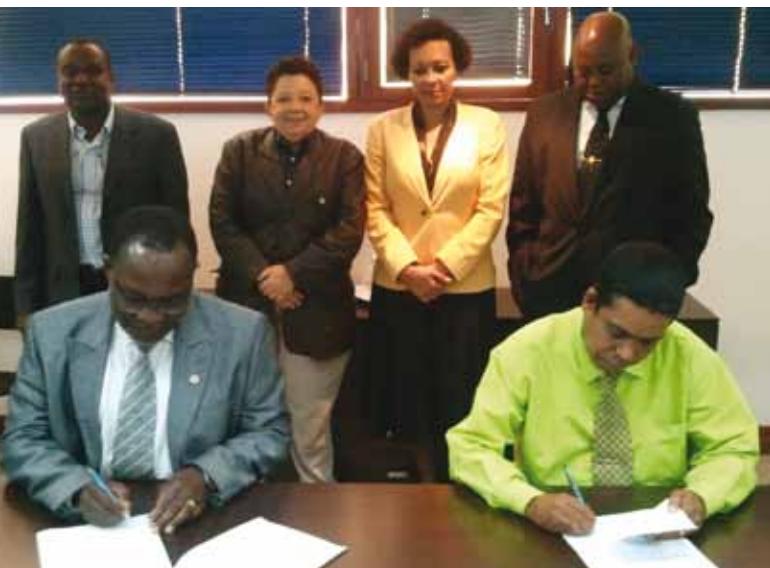
<sup>4</sup> Diploma Ministerial Nº 177/2009, com a integração de mais um conjunto de sistemas (Tete, Moatize, Chimoio, Manica e Gondola).

<sup>5</sup> Conforme esquema Figura 11.

A regulação nos sistemas secundários é desenvolvida de forma descentralizada, por via da delegação de certas atribuições do CRA, com excepção dos actos da exclusiva competência do Plenário<sup>6</sup>, às Comissões Reguladoras Locais (CORAL), para se beneficiar da proximidade ao consumidor e à realidade local.

No período em análise foram rubricados 15 Quadros Regulatórios com o FIPAG e 3 com a AIAS, referentes aos sistemas intervencionados. Os QR, conforme já referido, são específicos para cada sistema e estabelecem para além dos valores de referência e alvos para a qualidade de serviço e desempenho do operador, as expectativas relativamente ao melhoramento de infra-estruturas, as projecções de tarifas e outras taxas. Com esta metodologia, o FIPAG e a AIAS, em última instância, são os responsáveis por fazer cumprir o AR e o QR para cada sistema de abastecimento de água.

O saneamento passou a ser uma importante área a ser desenvolvida no CRA e por isso foi julgado necessário desenvolver-se uma Visão do CRA sobre o Saneamento, concluída em 2014, que se apresenta no Anexo 3. Neste tema, por outro lado, o CRA rubricou QR com a AIAS e os Conselhos Municipais das Cidades da Beira e Quelimane, para a regulação do serviço público de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais (saneamento), conforme preceituado no referido Decreto n.º 23/2011. De notar que os QR assinados com AIAS e os municípios encontram-se ainda na fase inicial de implementação e, por isso, com baixo grau de exigência, contudo a sua revisão periódica permitirá a sua adequação progressiva à realidade, de acordo com a concretização dos investimentos e das metas e respectivo modelo de gestão.



Assinatura Quadro Regulatório - Ilha de Moçambique e Mocimboa Praia, em 2011.



Assinatura Acordo Regulatório com o FIPAG em 2012.

## 2.3. O CRA – 15 ANOS AO SERVIÇO DA REGULAÇÃO

Ao abrigo do Decreto n.º 18/2009, de 13 de Maio, o Governo alargou o mandato do Quadro de Gestão Delegada e do CRA em particular, no sentido de integrar na abordagem de gestão delegada, a provisão de serviços através de sistemas secundários e serviços de drenagem de águas residuais.

Para adequar o papel do regulador à nova base legal, o Decreto n.º 74/98, de 23 de Dezembro, que cria o CRA foi revogado e substituído pelo Decreto n.º 23/2011, de 8 de Junho. Este novo decreto, para além de alterar a designação do CRA, para Conselho de Regulação de Águas, assegura ao Regulador os mecanismos que

legitimam a sua autoridade, ao nível nacional:

- I. na garantia do equilíbrio no serviço,
- II. na atribuição do poder normativo para definição do serviço,
- III. a imposição do cumprimento da mesma, e

a prerrogativa de delegação de certas funções regulatórias, em parceria com autoridades locais. Com o novo quadro legal surge a necessidade de se actualizar a Visão, a Missão e os Valores do CRA para um melhor enquadramento no contexto actual como a seguir se apresenta.



### Visão

Um Serviço Universal de Água e Saneamento, sustentável, equitativo e acessível a todos, centrado na satisfação dos interesses do consumidor e assente num ambiente legal e regulatório adequado!



### Missão

Regular o serviço público do abastecimento de água e saneamento, equilibrando os interesses em presença e promovendo um serviço confiável, transparente, eficiente e justo para todos.



### Valores

#### Serviço Universal

Uma regulação que viabilize o acesso sustentável e equitativo ao serviço, por todos os consumidores actuais e futuros;

Uma acção regulatória que promova um serviço social, economicamente justo, capaz de satisfazer os consumidores e os provedores do serviço.

#### Participação

As entidades reguladas e os consumidores devem ser consultados na tomada de decisão sobre aspectos fundamentais da regulação e na avaliação prévia do seu impacto.

#### Pragmatismo

Disponibilidade do recurso ao processo e opções alternativas de regulação, de acordo com a realidade e condições específicas do serviço em cada sistema de abastecimento de água e saneamento.

#### Consistência e Confiabilidade

Uma regulação previsível e estável do sistema que permita e viabilize a acção dos responsáveis pelo serviço, e promova a confiança pelos consumidores e o equilíbrio dos interesses em presença.

#### Prestação de Contas e Transparéncia

Os objectivos, processos e decisões regulatórias, bem como os respectivos custos, são expostos às autoridades competentes e ao conhecimento do público.

## 2.4. FUNCIONAMENTO DO CRA

O CRA tem como princípios fundamentais da sua actuação a boa governação, a transparência e a prestação de contas, preservando desse modo a sua autonomia para uma regulação independente que garanta a realização das atribuições que lhe são conferidas no âmbito do seu mandato, conforme se ilustra na Figura 11.

Em 2011 o CRA iniciou a revisão do seu Estatuto Orgânico, em coordenação com o Ministério das Obras Públicas e Habitação, como forma de responder às novas exigências, com a consequente operacionalização da regulamentação de administração e gestão interna e na criação das delegações regionais.

No âmbito do exercício do seu mandato, o Plenário é o órgão deliberativo e de instância máxima do CRA, que será no futuro assessorado por um Conselho Consultivo, previsto na nova orgânica, composto por representantes dos diversos interesses envolvidos no processo da regulação, incluindo os representantes da sociedade civil.

### Autonomia do CRA

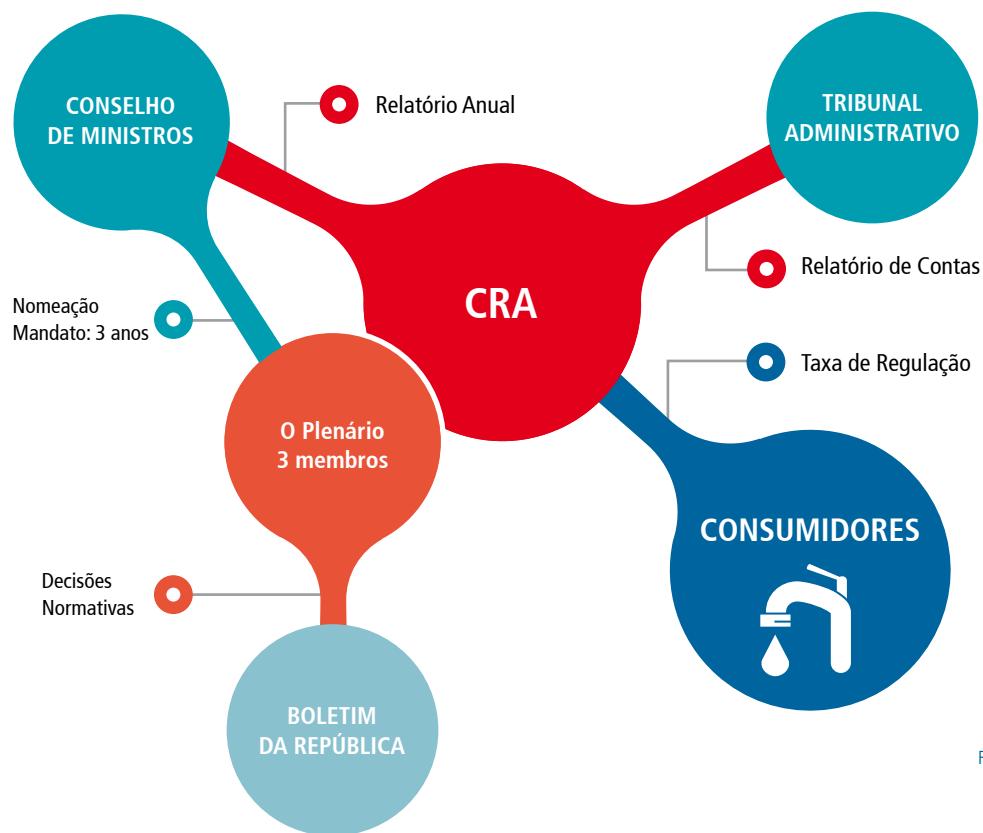


Figura 11 - Modelo de Governação

As decisões tomadas pelo Plenário, de tipo normativo, nomeadamente a aprovação de tarifas, o parecer sobre contratos de cessação ou de cessão de exploração, os contratos de adesão dos consumidores, são vinculativas para as entidades reguladas e por conseguinte sujeitas à publicação no Boletim da República.

A organização e funcionamento do CRA assentam numa estrutura organizativa, compreendendo o Plenário, apoiado pelo Secretariado Executivo de quem dependem as áreas funcionais (Departamento de Planificação e Coordenação, Departamento de Estudos e Projectos, Departamento de Operações, Departamento de Administração e Finanças), as Unidades Técnicas Regionais, os Agentes Locais do CRA (ALC) e as Comissões Reguladoras de Água Locais (CORAL)<sup>7</sup>, conforme organograma a seguir apresentado.

Incorpora, actualmente, na sua estrutura funcional 32 colaboradores com vínculo contratual e cerca de 13 prestadores de serviços que integram as ALCs e membros da CORAL.

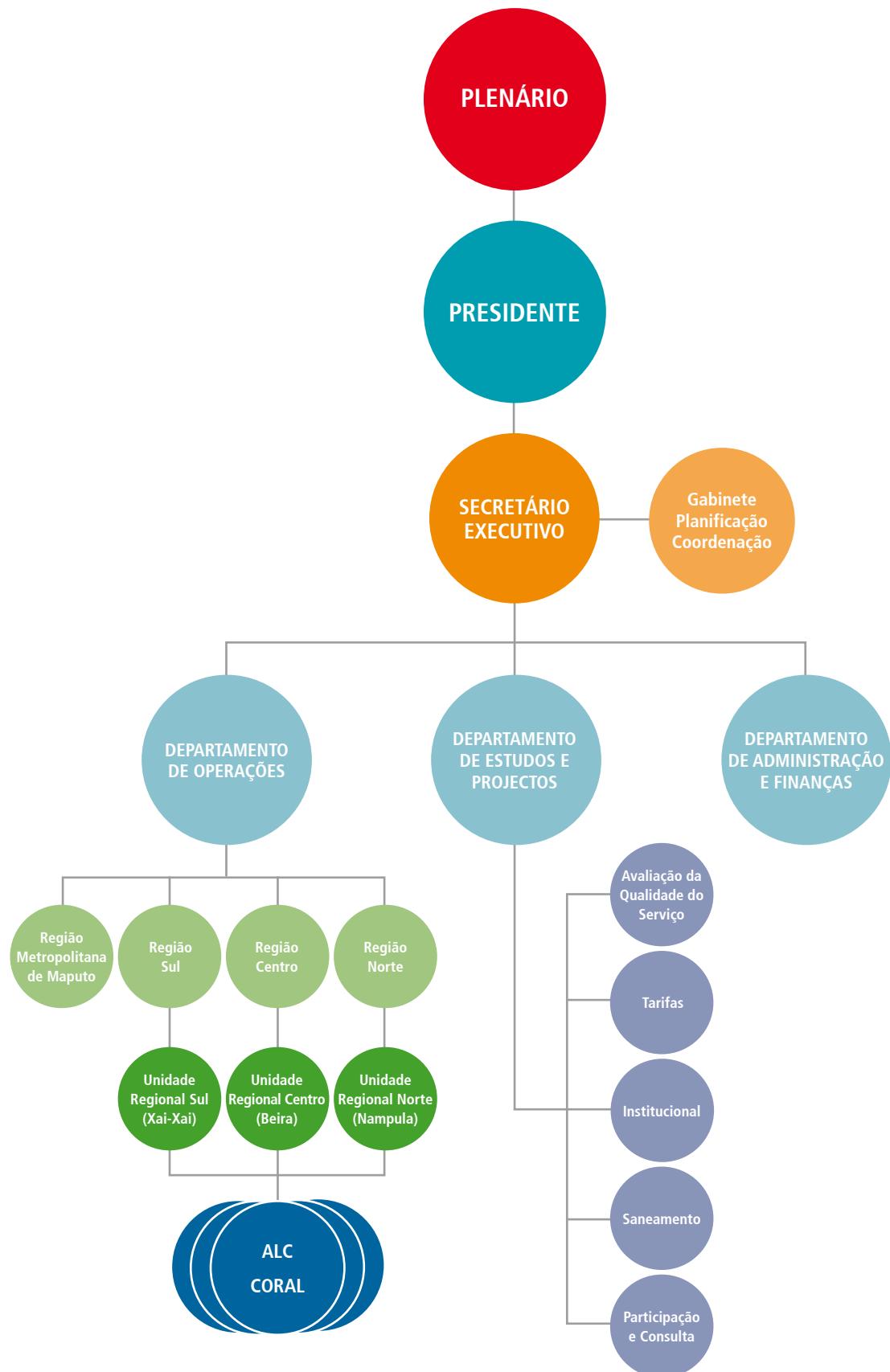
Como demonstrado no presente relatório o CRA tem vindo a registar desde 2009 o alargamento do seu mandato e atribuições a um número cada vez maior de sistemas de abastecimento de água e drenagem de águas residuais, tendo contudo mantido o mesmo nível em termos de colaboradores, em particular por contenção financeira.

O organograma foi desenvolvido para incorporar 62 colaboradores pelo que o funcionamento com cerca de metade de colaboradores face ao previsto, cria graves constrangimentos. Como meio para minimizar esta situação o CRA planeia rever o plano de carreiras em paralelo com um plano de formação para melhoria das competências dos seus colaboradores com base num Plano Estratégico e de Negócios a ser elaborado em 2015.

Conforme se pode observar adiante, na avaliação da sustentabilidade do CRA, a afectação da totalidade dos recursos humanos necessários e adequados a um regular funcionamento teria uma consequência directa na sustentabilidade económico-financeira, de resolução algo complexa.

<sup>7</sup> Que abordaremos em pormenor no Capítulo 3 – Instrumentos Regulatórios.

## CRA – Estrutura Orgânica





## 2.5. SUSTENTABILIDADE ECONÓMICO-FINANCEIRA

Ao abrigo do Decreto 23/2011 de 8 de Junho que amplia o âmbito de actuação do Regulador, são fixadas as fontes de financiamento para o seu funcionamento:

1. Contribuição fixada às entidades reguladas ou taxa de regulação;
2. Prestações de serviços;
3. Dotações do Estado;
4. Outras receitas.

A Taxa de Regulação (TR) constitui a principal fonte de financiamento do funcionamento do CRA e é fixada em 2% da receita anual bruta de cada entidade regulada<sup>8</sup>. A mesma é paga pelos consumidores, através da tarifa e, por isso, o seu crescimento tem sido criteriosamente avaliado para não se tornar um peso excessivo na factura final de água do consumidor.

O aumento contido da TR, embora condicionado à evolução das receitas das entidades reguladas, tem como objectivo dotar o CRA dos recursos essenciais para o seu funcionamento. Embora sendo uma instituição pequena, a natureza do seu trabalho multidisciplinar exige recursos humanos especializados e com as competências necessárias para responder aos desafios que a evolução da regulação lhes tem exigido. Os custos com pessoal representam, por isso, 80% do Orçamento de Funcionamento do CRA.

Até 2004, o CRA cobria na totalidade os custos de funcionamento decorrentes da regulação dos primeiros cinco sistemas<sup>9</sup>, situação que mudou à medida que a regulação foi estendida a mais sistemas que foram sendo progressivamente integrados no FIPAG, actualmente num total de 15 sistemas, como já anteriormente referido.

<sup>8</sup> De acordo com o Artº 11 do referido Decreto Nº 23/2011 de 8 de Junho, apenas 60% desse valor é receita do CRA, os restantes 40% são receita do Orçamento do Estado.

<sup>9</sup> Maputo/Matola, Beira/Dondo, Quelimane, Nampula e Pemba.

## Situação de Equilíbrio



Figura 12- Taxa de Regulação Vs. Total de Custos

Na Figura 12, observa-se que entre 2009 e 2013 as receitas consignadas (40% da receita proveniente da taxa de regulação é receita do Orçamento do Estado) resultantes da TR não cobriram o total de despesa corrente (OPEX), nem tão pouco dos custos com pessoal. Em 2014, como resultado da actualização da TR, que ocorre de 2 em 2 anos por força do Artº 10 do Decreto 23/2011, essa situação sofre algumas melhorias, mas mesmo assim insuficientes para cobrir os custos.

A autonomia financeira do Regulador é um pilar essencial da sua independência cuja necessidade de se garantir merece a atenção das autoridades competentes. O objectivo do Regulador, no curto prazo, é conseguir no mínimo cobrir os seus custos de funcionamento, embora vá ainda manter por algum tempo a necessidade de financiamento do investimento pelo Estado.

Acresce ainda que a responsabilidade de regular os sistemas das vilas e sedes distritais e ainda regular o saneamento, com base no já referido Decreto nº 18/2009 de 13 de Maio, sistemas estes, que a curto e médio prazo, não estão em condições de contribuir significativamente para a TR, o que irá ainda criar maiores dificuldades.

Assim, a TR mostra-se insuficiente, o que tem levado à requisição do reforço via dotações do Estado, na ordem de 10 a 20% dos custos correntes.



Inauguração da Unidade Técnica e de Informação - UTI, ocorrida em Março de 2010, no âmbito das comemorações do 10º Aniversário do CRA.



Reunião, no dia da Inauguração da UTI, onde se apresentou a visão de evolução do CRA até 2015.

## 2.6. ACTIVIDADES NO ÂMBITO TÉCNICO E OPERACIONAL

O alargamento do QGD, exigiu do CRA uma adaptação da sua estrutura organizacional e de meios para a prossecução do mandato, como já anteriormente referido, pelo que se realça neste ponto a inauguração da Unidade Técnica e de Informação – UTI, edifício de escritórios, Sala de Conferências e biblioteca temática do sector de águas, ocorrida em Março de 2010, coincidindo com a celebração dos 10 anos da actividade de regulação. O momento foi ainda assinalado com uma reunião onde se apresentou a visão de evolução do CRA até 2015.

O CRA como entidade que garante a protecção dos consumidores do serviço de abastecimento de água e de saneamento, tem vindo a dinamizar as actividades de monitoria e controlo das Entidades Reguladas (ER), através de visitas regulares aos sistemas, não apenas para avaliar os impactos dos investimentos em infra-estruturas no que diz respeito obviamente ao acesso e qualidade do serviço, mas principalmente para monitorar a operação, manutenção e gestão dos sistemas, como forma de incentivar a melhoria da



Controlo de perdas no Campo de Furos de Moatize.



Medição da pressão de água por um agente do CRA.



Reunião Técnicos do CRA e o Presidente do CM de Chókwè.



Vistoria de controlo de perdas, Xai-Xai.

qualidade do serviço. As visitas aos sistemas permitem validar os dados e a informação mais relevante que contribuem para a sustentabilidade das ER e a satisfação dos consumidores pelo serviço fornecido. Realçam-se as visitas para controlo e monitoria da qualidade da água, do controlo de perdas de água, e de avaliação do nível de satisfação dos consumidores.

Ainda no âmbito destas visitas são incluídas as reuniões com as autoridades locais, nomeadamente os Directores Provinciais das Obras Públicas e Presidentes dos Conselhos Municipais.

Reconhecendo a proximidade ao consumidor como vector essencial da sua governação, o CRA tem vindo a participar num conjunto de actividades facilitadoras da comunicação e informação aos consumidores. As temáticas abordadas centram-se na área da Regulação Económica, o Custo de Produção de Água Potável, a Salvaguarda dos Interesses dos Consumidores e sobre os Direitos e Deveres dos Consumidores à luz do Contrato de Fornecimento de Água Potável (Contrato de Adesão), aprovado pelo CRA em 2007.

Ainda na linha de acções de proximidade ao consumidor e transparéncia, o CRA implementou um novo site onde o consumidor tem acesso a informações úteis para a defesa dos seus interesses, nomeadamente como pode actuar em caso de insatisfação pelo serviço fornecido pela ER, legislação em vigor que lhe permite tomar conhecimento dos seus direitos e deveres enquanto utilizador do serviço de abastecimento de água, simulador para cálculo do valor referente ao consumo de água, spots televisivos sobre o uso eficiente da água e educação ambiental entre outras informações igualmente relevantes.



Prémios de Desempenho em 2012.



O CRA numa perspectiva de responsabilidade ambiental e social, pretendendo potenciar valores e atitudes centradas no respeito pela preservação dos recursos e educação ambiental, procedeu, com o apoio da UN-Habitat, à "Campanha de Educação do Consumidor" através da transmissão de spots televisivos sobre o "Desperdício da Água", "Uso racional da Água" e "Revenda de Água no Quintal". Também no âmbito da sua actuação, o CRA promoveu acções de divulgação e formação, junto dos quadros técnicos do Sector, associadas a temáticas como o uso eficiente da água, educação ambiental e de novas tecnologias que permitam melhorias significativas na gestão e no desempenho das entidades, com a consequente melhoria na qualidade do serviço prestado, nomeadamente os Planos de Segurança de Água, Gestão Integrada de Activos e Sistemas de Informação.

Para avaliar o posicionamento dos consumidores relativamente aos serviços fornecidos, o CRA promoveu

pela primeira vez em 2014 o inquérito de satisfação dos consumidores, cuja metodologia e resultados são apresentados no Capítulo 5, conjuntamente com a avaliação de desempenho das ER. No entanto, vários exercícios anteriores foram avaliando de forma indirecta a situação do serviço, em particular nas periferias.

A publicação da Newsletter sobre o lema "Água para todos" "dando a conhecer as suas actividades e onde transmite informação necessária para reforçar a relação com os actores chave foi outra das actividades desenvolvidas pelo CRA no período em análise.

Referimos, por fim, a implementação dos prémios de desempenho das ER, com a realização da primeira cerimónia em 2013, relativamente ao desempenho de 2012 e em 2014, juntamente com a cerimónia de celebração dos 15 anos de actividade do CRA, a entrega dos prémios pelo desempenho das ER em 2013.



8ª Reunião Anual da  
ESAWAS 2014, Maputo.

## 2.7. ACTIVIDADES NO ÂMBITO DA GOVERNAÇÃO E COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

Relativamente à cooperação institucional o CRA tem colaborado com o Governo e demais instituições dando o seu contributo para a adequação da legislação à realidade do País, nomeadamente na definição das metas e nas condições da sua viabilização, contribuindo para a organização do sector do abastecimento de água e drenagem de águas residuais, sem prejuízo da sua independência, na defesa dos interesses dos consumidores e dos legítimos direitos das ER relativamente à garantia da sua sustentabilidade.

Com o intuito de reforçar competências, partilhar o conhecimento e potenciar a troca de experiências, a participação em congressos e reuniões com outros agentes, nacionais e internacionais tem sido igualmente um desafio a que o CRA se propôs. Assim se tornou membro e participa em eventos da International Water Association (IWA), é membro fundador da Associação de Reguladores de Água e Saneamento das Regiões Oriental e Austral da África (ESAWAS), e faz parte da RegNET, Rede Internacional dos Reguladores focada nos aspectos de monitoramento da qualidade da água.

Importa sublinhar que, em 2014 o CRA organiza em Maputo a 8ª Reunião dos Reguladores de Água e Saneamento das Regiões Oriental e Austral - ESAWAS, onde se abordou o tema “Fortalecendo a Governação e a Regulação”, que contou com a participação dos Reguladores de Água e Saneamento da Zâmbia, Quénia, Tanzânia, Ruanda, Lesotho, Gana e Uganda para além de convidados ligados ao sector de água e saneamento de países como África do Sul, Burundi, Sudão do Sul, Costa do Marfim e Botswana e ainda de instituições nacionais.

O reconhecimento pelo trabalho que tem sido desenvolvido pelo CRA como contributo para uma regulação transparente e independente, não obstante todas as dificuldades que tem sido necessário vencer, está igualmente patente nas visitas efectuadas por delegações de diversos países nomeadamente as delegações de Lesotho, Angola, Malawi, Nigéria, entre outras.

No âmbito da cooperação institucional foi celebrado em 2010 um Memorando de Entendimento entre o CRA, o Município de Maputo e a Universidade Standford dos EUA em parceria com o Programa de Água e Saneamento do Banco Mundial. Ainda neste âmbito em 2014, através de uma parceria entre o CRA e a Water and Sanitation for the Urban Poor (WSUP), foi elaborado o projecto do Quadro Regulatório de Transição para os Serviços de Saneamento da Cidade de Maputo, em processo de auscultação.

A close-up of a mosaic pattern, likely from Antoni Gaudí's Sagrada Família, featuring a large red heart shape composed of small, irregular tiles. The heart is set against a background of yellow and gold tiles, with some black and brown tiles forming a jagged border at the bottom. The overall texture is organic and flame-like.

# INSTRUMENTOS DE REGULAÇÃO

## 3

### 3.1. INSTRUMENTOS E REGIMES DE REGULAÇÃO

Tal como referido no Capítulo 2, o Acordo Regulatório estabelecido entre o CRA e a Entidade Proprietária ou Cedente é o instrumento base de regulação, materializado através do Contrato de Gestão Delegada ou do Quadro Regulatório de acordo com o Decreto nº 23/2011, de 8 de Junho. Conforme se pode observar na Figura 13, em caso de gestão delegada o cedente garante o pleno cumprimento do AR em sede do CGD. Não havendo delegação e no caso em que a entidade proprietária controla os serviços de forma autónoma, o cumprimento do AR acontece em sede do QR. O CGD e o QR estabelecem as metas, os padrões de qualidade de serviço e a respectiva estrutura tarifária, adequada a cada sistema<sup>1</sup>. No caso em que os serviços não têm uma gestão autónoma (como por exemplo os serviços municipais) a regulação não reveste um carácter de obrigatoriedade sendo meramente consultiva.

#### Natureza da Regulação em Função da Gestão

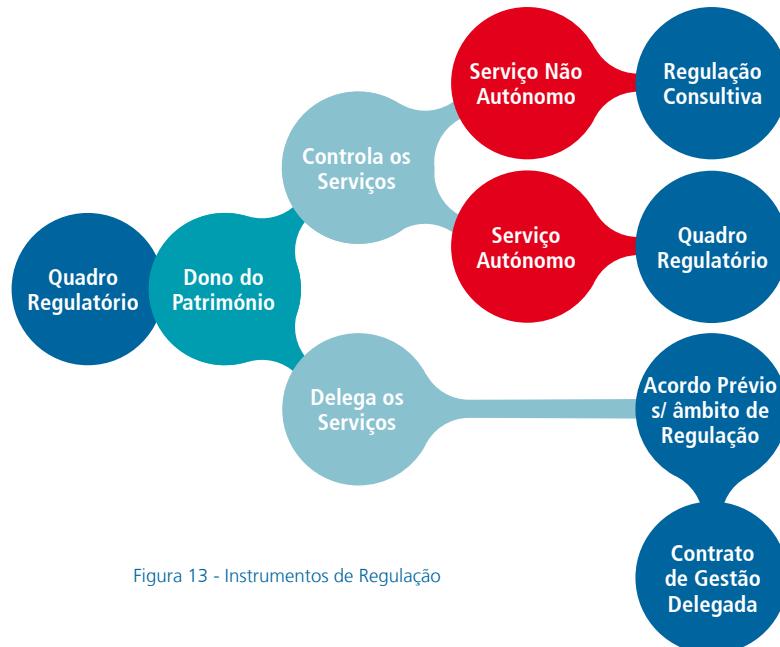


Figura 13 - Instrumentos de Regulação

<sup>1</sup> De salientar que para serviços de saneamento, segundo a Estratégia Nacional de Água e Saneamento Urbano, as tarifas devem ser proporcionais aos volumes consumidos e aplicadas de forma gradual na categoria doméstica e somente aplicada para consumos acima do escalão de consumo tarifa social.

## Regimes Regulatórios

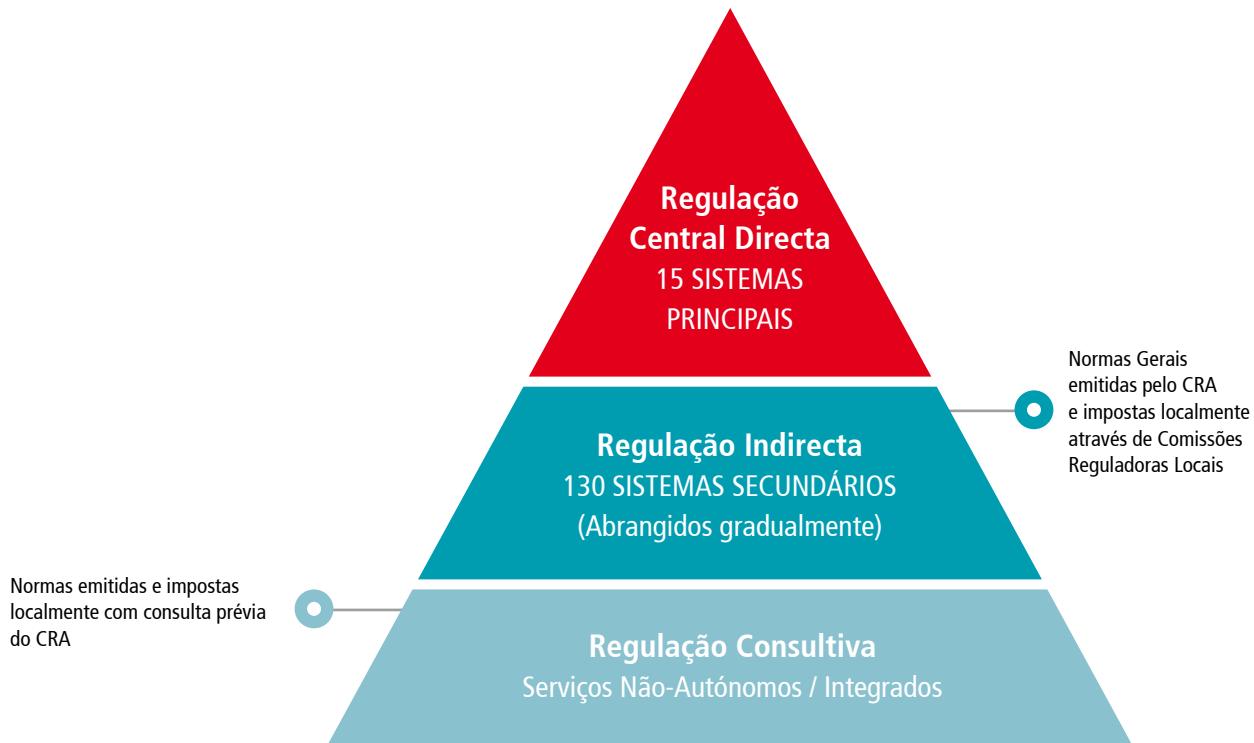


Figura 14 - Regimes de Regulação

Paralelamente aos instrumentos de regulação, foram também desenvolvidas abordagens de regulação em função da classificação dos sistemas e o nível de delegação, com a finalidade de manter a racionalização dos custos de regulação.

Conforme se ilustra na Figura 14, para os sistemas principais com gestão delegada ou com serviços autónomos, a regulação é directa, onde as normas de regulação emitidas são implementadas directamente pelo CRA, apoiado localmente pelos agentes locais do CRA, vulgo ALC.

Para sistemas secundários com gestão delegada ou com serviços autónomos, basicamente a regulação é indirecta, onde o CRA define os princípios e normas regulatórias que são implementadas localmente por uma Comissão Reguladora de Água Local (CORAL).

Por último, há a considerar o terceiro regime de regulação, a regulação consultiva aplicável quando o Governo Local<sup>2</sup> é a “entidade proprietária” e não possui serviços autónomos. Neste regime as normas emitidas são impostas pelo Governo Local, com consulta prévia do CRA, se assim o entender.

## 3.2. REGULAÇÃO ECONÓMICA

A Regulação Económica é a componente da regulação que deve garantir a aplicação de tarifas adequadas aos serviços de abastecimento de água e saneamento de forma a contribuir para a universalidade do serviço, estimular a eficiência das ER e desenvolver mecanismos complementares que mitiguem problemas relacionados com a capacidade de pagar pelos consumidores.

Constitui alicerce da Regulação Económica a equidade nos preços praticados em função da qualidade do serviço desejado, salvaguardando os interesses dos consumidores, sem contudo prejudicar a sustentabilidade da ER.

O CRA, como já referido, entrou em funções no ano 2000, com um mandato regulatório tendo por base as seguintes atribuições:

- Regulação económica (serviços versus preços);
- Defesa dos interesses dos consumidores;
- Mediação e conciliação de interesses entre o Cedente e o Operador.

Através da conjugação destas atribuições, particularmente a Regulação Económica, o CRA promove a eficiência e equilíbrio na provisão dos serviços, nomeadamente o serviço público de abastecimento de água, conforme se ilustra na Figura 15.

Como referido no Capítulo 1, a Política de Águas reforça o conceito de valor económico da água que tinha sido já considerado na PNA de 1995. Reconhece-se, igualmente, que esse valor económico é indissociável do valor social, de desenvolvimento e de redução da pobreza, pelo que se tornou necessário criar mecanismos para garantir o equilíbrio entre a capacidade de acesso pelos consumidores e a operação dos sistemas pelas ER. São, por isso, adoptados dois tipos de subsídios<sup>3</sup>, nomeadamente da oferta e cruzado, este último em alinhamento com

### A Regulação Económica



Figura 15 - Equilíbrio entre Eficiência, Qualidade do Serviço e Tarifa

a PTA, que tem como principais objectivos, melhorar a provisão de serviços de abastecimento de água e saneamento, de acordo com a procura e com a capacidade económica dos consumidores. Interessa, no entanto realçar que a PTA prevê, que o subsídio em infra-estruturas seja transitório, não perdendo de vista o objectivo final da cobertura integral dos custos.

Cabe ao CRA para a viabilização e materialização da Regulação Económica, a definição do Modelo e Estrutura Tarifária bem como os critérios de cálculo, que desenvolveremos de seguida.

<sup>3</sup> As empresas não conseguem cobrir os custos totais através da arrecadação de receitas tarifárias, pelo que o Estado através do Orçamento subsidia com carácter transitório os investimentos em infra-estruturas, sendo que o objectivo é o alcance por via das receitas da cobertura integral de custos. O subsídio cruzado obtém-se com base na estrutura tarifária que varia de acordo com os níveis específicos de consumo.



# Modelo Tarifário

O modelo tarifário vigente, cobertura de custos baseado na eficiência do operador, visa garantir a viabilidade económico-financeira das ER, através da obtenção de receitas suficientes para cobrir as despesas de operação e satisfazer o serviço da dívida, sem comprometer a qualidade do serviço.

Assim, as tarifas de água potável são estabelecidas por meio de cálculo de todos os gastos incorridos na produção do serviço, dividido pelo volume de água produzida, o que resulta no custo médio total, referente a um modelo de melhoria de eficiência da entidade gestora num certo prazo. Este método embora garanta às ER obterem receitas que cobrem os seus custos de exploração, penalize as ER que não alcancem os alvos de eficiência estabelecidos no CGD ou QR, uma vez que as tarifas só são revistas em função da variação dos factores de custo fora do controlo do operador, como por exemplo a taxa de inflação, aumento dos preços dos combustíveis e da energia elétrica com desvios significativos face ao inicialmente previsto.

A tarifa é igualmente definida em sede do CGD e do QR, em função dos alvos de desempenho e de eficiência e é sujeita a revisão periódica. O modelo prevê, tal como referido, a penalização das ER que não alcancem os alvos de eficiência estabelecidos, não contemplando qualquer compensação de prejuízos provenientes de possíveis ineficiências da responsabilidade das ER na gestão ou operação.

# Estrutura Tarifária

A Política Tarifária estabelece igualmente sistemas tarifários aplicáveis a diferentes tipos de uso da água, na perspectiva de fazer jus aos princípios de equidade, sustentabilidade, protecção do ambiente e uso eficiente do recurso.

A estrutura tarifária vigente, como anteriormente referido e, tendo como exemplo a tarifa praticada na Região de Maputo, conforme Figura 16, adoptou o mecanismo de subsidiação cruzada para a viabilização financeira das ER, com base nas seguintes características:

- I. As tarifas para consumos domésticos são estabelecidas em blocos de consumo, cobrados a tarifas crescentes, com um valor mínimo para consumo mensal<sup>14</sup>, até 5 m<sup>3</sup> por mês;
- II. Para os consumidores de mais baixa renda existe uma tarifa subsidiada denominada “social”, aplicada aos consumos realizados através dos fontanários públicos;
- III. As tarifas de categoria comercial, público e industrial são estabelecidas e cobradas a tarifa uniforme, com valores superiores às tarifas

domésticas. Para comercial e público o consumo mínimo é de 25 m<sup>3</sup> por mês e de 50 m<sup>3</sup> por mês para a indústria, também ilustrado na Figura 16.

Aquando da revisão tarifária, o objectivo era aplicar a subsidiação cruzada também ao primeiro bloco da tarifa doméstica (até 5m<sup>3</sup>), mas essa previsão acabou por não se concretizar em termos práticos, pelo efeito da Taxa Fixa que coloca esta tarifa em 30 Mt/m<sup>3</sup>.

Este tema pela sua relevância será desenvolvido, no Capítulo 4, quando se abordar a questão da sustentabilidade dos sistemas.

Para as tarifas de saneamento, vigentes apenas em duas cidades e ainda em fase de transição, aplica-se o critério de cobrança de um percentual fixo sobre o valor do consumo de água. De acordo com a Estratégia Nacional de Água e Saneamento Urbano as tarifas sociais estão isentas do pagamento da tarifa de saneamento.

## Estrutura Tarifária (exemplo da tarifa de Maputo)

	Doméstica			Geral	
	5m <sup>3</sup>	5 - 10m <sup>3</sup>	> 10m <sup>3</sup>	Comércio / Público	Industrial
Tarifa Fixa (Mt/mês)	60,00			712,50 (consumo mínimo de 25m <sup>3</sup> /mês)	1425,50 (consumo mínimo de 50m <sup>3</sup> )
Tarifa Variável (Mt/mês)	14,50	19,00	28,30	28,50	
Factura Consumo Típico (Mt/mês) inclui IVA	5m <sup>3</sup> - 150,00	10m <sup>3</sup> - 257,00	30m <sup>3</sup> - 895,00	40m <sup>3</sup> - 1140,00	80m <sup>3</sup> - 2280,00
Tarifa Efectiva (Mt/m <sup>3</sup> )	30,00	26,00	30,00	28,50	

Figura 16  
Estrutura Tarifária

<sup>14</sup> Valor mínimo que o cliente deve pagar pelos serviços de abastecimento de água de acordo com a estrutura tarifária definida pelo CRA, e refere-se às (i) despesas para substituição ou inspeção periódica de contadores, (ii) despesas administrativas, e (iii) despesas de conservação e manutenção dos sistemas públicos de água.

### 3.3. ACÇÃO DE DESCENTRALIZAÇÃO DO REGULADOR

A descentralização definida em termos gerais como a transferência de poderes, dos recursos e das responsabilidades do nível nacional para o nível local, tornou-se uma tendência na maioria dos países africanos e noutras partes do mundo, com vista a melhorar a prestação de contas, a eficácia e eficiência dos serviços prestados e aproveitar as sinergias provenientes da proximidade dos cidadãos destinatários destes serviços.

Independentemente dos quadros jurídicos adoptados em cada país para a descentralização do poder, nomeadamente ao nível financeiro, fiscal e responsabilidades administrativas para os actores locais, a transferência efectiva comporta inúmeros desafios na implementação. Estes desafios não constituem excepção para a regulação, em particular do sector de água e saneamento que requer competências técnicas de alto nível, que muitas vezes escasseiam ao nível local.

No contexto de Moçambique, numa primeira fase e conforme ilustrado no Capítulo 1, adoptou-se um quadro centralizado para a gestão do património e para a regulação para fazer face aos desafios associados à fraca capacidade local. Porém, a expansão do QGD com o alargamento do mandato do CRA para a regulação de todos os sistemas de abastecimento e drenagem de águas residuais, tendo em conta as condições técnicas e de gestão específicas de cada sistema, obrigou a uma reflexão sobre o modelo de governação da regulação.

Nestas circunstâncias o CRA concebeu uma abordagem de regulação, cujo objectivo principal é garantir uma acção reguladora a custos controlados através do envolvimento dos Governos Locais, por meio de Convénios de Colaboração, nos quais se estabelecem os principais termos e condições para a regulação local, entendendo-se que a articulação (coordenação e colaboração interinstitucional) com a Autoridade Local constitui um importante instrumento para a salvaguarda da defesa dos interesses dos consumidores e para a salvaguarda da melhoria do serviço público nos sistemas secundários. As comunidades locais são os principais beneficiários da referida articulação.

Na descentralização o CRA delega as atribuições não reservadas ao Plenário na Comissão Reguladora de Águas Local (CORAL), cujo processo de selecção dos membros, reproduzido na Figura 17, é feita com o apoio dos Governos Locais, com poder de legitimação, em linha com as necessidades locais.

Nesta data existem quatro CORAL, estando três a actuar na Região Norte, duas para os sistemas de Ribaué e Ilha de Moçambique (Província de Nampula) e a terceira no sistema de Mocímboa da Praia (Província de Cabo Delgado). A quarta actua na Região Sul para o sistema de Vilanculos (Província de Inhambane). À medida que os sistemas secundários forem reunindo condições para a regulação o número de CORAL irá aumentando, até um total de 15.

#### Procedimento de Contratação de CORAL

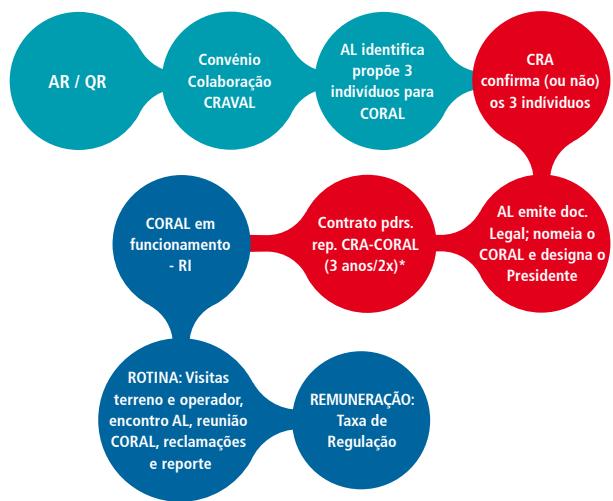


Figura 17 - Descentralização CORAL

### 3.4. SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DAS ENTIDADES REGULADAS

A avaliação do desempenho das entidades reguladas é realizada, conforme se teve já oportunidade de referir, no âmbito dos CGD ou dos QR, com base nos Relatórios de Actividade, enviados mensalmente ao CRA pelas ER.

Esta avaliação consiste basicamente no cálculo de um conjunto de indicadores<sup>5</sup> constantes nos AR que permitem identificar e mapear os pontos fortes e fracos de cada sistema, organizados por (i) acessibilidade do serviço, (ii) sustentabilidade e eficiência das entidades reguladas, (iii) qualidade de água fornecida e, (iv) nível de qualidade do atendimento prestado aos consumidores, conforme se ilustra na Figura 18.

Os Níveis de Classificação considerados são:

- BOM (●) quando o valor do Indicador apurado for igual ou superior ao valor de referência, com excepção dos indicadores número de trabalhadores

por mil ligações, água não contabilizada e tempo médio de resposta às reclamações que devem ser iguais ou superiores aos valores de referência;

- MEDIANO (○) quando o valor se aproxima do valor da referência;
- INSATISFATÓRIO (●) quando o valor apurado se situar muito aquém do valor de referência;
- TENDÊNCIA POSITIVA (↑) OU TENDÊNCIA NEGATIVA (↓) quando o indicador apresentar comportamento ascendente ou descendente relativamente ao ano anterior. Quando a tendência se mantém representa-se por (→).

Nesta data estão em revisão alguns dos alvos estabelecidos nos CGD e QR, para que os mesmos possam reflectir a situação de evolução dos sistemas e a sua eficiência prevendo-se a definição de novos alvos e/ou a actualização de critérios para o cálculo dos indicadores a implementar a partir de 2016.

Notar que após a compulsação da informação são elaborados os Boletins de Avaliação da Qualidade, designados BAQS, cujo exemplo se apresenta na Figura 19.

### Indicadores Chave

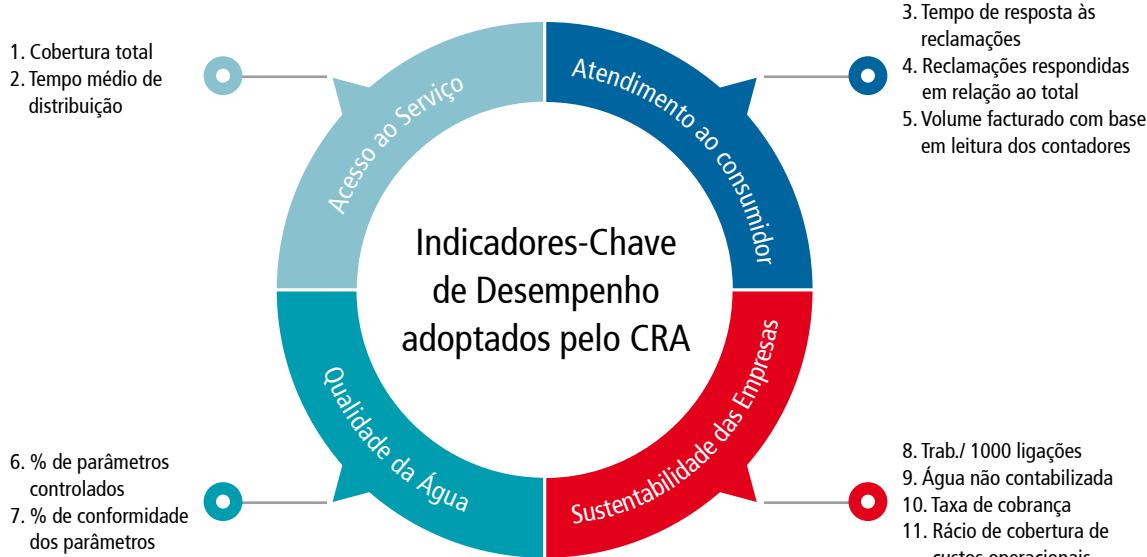


Figura 18 - Esquema Indicadores Chave

<sup>5</sup> A descrição de cada indicador encontra-se no Anexo 3.

## Avaliação Global da Qualidade de Serviço - 2014

Indicadores	Valor de Referência	Maputo/ Matola	Xai-Xai	Chókwe	Inhambane	Maxixe	Beira/ Dondo	Mamica	Tete	Quelimane	Nampula	Nacala	Angoche	Pemba	Lichinga	Cuamba
<b>ACESSO AO SERVIÇO</b>																
- Cobertura	V $\geq$ 60 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Tempo de distribuição	V $\geq$ 16 hr/dia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>SUSTENTABILIDADE DAS EMPRESAS</b>																
- Água não contabilizada	V $\leq$ 35 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Taxa de cobrança total	V $\leq$ 35 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Nr. trabalhadores por 1000 ligações	V $\leq$ 10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Rácio de coberturas de custos operacionais	v $> 1,15$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR</b>																
- Reclamações respondidas	V $\geq 100\%$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Tempo médio de respostas às reclamações (dias)	V $\leq 14$ dias	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Facturação feita c/ base em leituras reais (%)	V $\geq 85\%$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>QUALIDADE DA ÁGUA</b>																
- Percentagem de parâmetros controlados	V $\geq 80\%$	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Conformidade dos parâmetros	V = 100%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Legenda:

- Bom desempenho
- Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório

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.

A Figura 20 indica os critérios de avaliação adoptados no âmbito do IDER e os indicadores na composição de cada um dos critérios.

Com a utilização deste indicador o CRA pretende identificar prioridades de actuação e de introdução de medidas correctivas e simultaneamente estimular a melhoria do desempenho das ER.

### Metodologia:

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

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

## Desenvolvimento do IDER

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

Figura 20 - Desenvolvimento do IDER

## Seleção dos Indicadores de Base

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

## Normalização dos Indicadores

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

## Atribuição de Peso aos Indicadores

De seguida, através da técnica da ponderação e agregação, foram determinados os pesos dos Indicadores de base. É de referir que essa técnica foi adoptada por ser a mais comum. Para o efeito seguiu-se o procedimento recomendado pela OECD-JRC<sup>6</sup> (2008) para o desenho de indicadores compostos. Para a construção do IDER foram nesta fase ponderados os pesos segundo as opiniões de peritos do CRA, do FIPAG e da AdeM, tendo-se assim definido a importância relativa dos indicadores base, conforme ilustrado na Figura 21.

## Importância Relativa dos Indicadores

Indicadores de desempenho	CRA	FIPAG	AdeM	Pesos harmonizados
1. Taxa de Cobrança	5.72%	10.29%	8.27%	7.50%
2. Rácio de cobertura de custos operacionais	16.15%	7.69%	9.88%	12.47%
3. Trabalhadores por 1000 ligações	2.97%	7.15%	4.67%	4.44%
4. Água não contabilizada	18.68%	33.16%	25.35%	23.97%
5. Cobertura total	7.02%	1.66%	4.81%	5.13%
6. Leituras reais	3.84%	4.33%	5.77%	4.45%
7. Tempo médio de distribuição	7.96%	2.83%	2.95%	5.42%
8. Percentagem de parâmetros controlados	8.05%	10.31%	6.08%	8.12%
9. Conformidade dos parâmetros controlados	24.35%	16.12%	26.28%	22.78%
10. Tempo médio de resposta às reclamações	1.55%	1.69%	2.63%	1.85%
11. Número total de reclamações por ligação	0.65%	2.63%	1.09%	1.26%
12. Reclamações respondidas em relação ao total	3.06%	2.13%	2.23%	2.62%

Figura 21 - Importância Relativa das Componentes e Indicadores Base do IDER

<sup>6</sup> Organization for Economic Co-operation and Development – Joint Research Center (OECD-JRC).

## Definição dos Grupos de Indicadores

**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 total, 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 ISEF, ISO e IQS.

## 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:

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

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

$$\text{IDER}_{\text{eco}} = \sum_{k=1}^{k=2} w_k \cdot I_k \quad \text{ISEF}$$

$$\text{IDER}_{\text{oper}} = \sum_{k=3}^{k=4} w_k \cdot I_k \quad \text{ISO}$$

$$\text{IDER}_{\text{qual}} = \sum_{k=5}^{k=12} w_k \cdot I_k \quad \text{IQS}$$





**Dr. Pedro Paulino**

**Director Geral do FIPAG – Fundo de Investimento  
e Património do Abastecimento de Água**

Passaram 15 anos desde a criação do Quadro de Gestão Delegada no abastecimento de água urbana resultante da materialização dos princípios da Política de Água e da Estratégia de Gestão Delegada. Materialmente assistimos a acções e realizações protagonizadas pelo Conselho de Regulação de Águas, Fundo de Investimento e Património do Abastecimento de Água, Águas da Região de Maputo e as Unidades de Abastecimento de Água das Regiões Norte integrantes das Delegações Regionais do Norte, Centro e Sul.

A experiência ganha no Quadro de Gestão Delegada permite-me apreciar e sugerir que os sucessos alcançados resultam de uma leitura una e objectiva da visão e dos objectivos estratégicos acompanhado de mudanças de adequação institucional exigidas para o contexto, preservando e fortificando as suas competências e responsabilidades.

O reforço das instituições que ocorreu com a criação da AIAS, a adequação dos objectos estatutários do CRA, FIPAG, a alteração da estrutura societária da AdeM, entre outras, conferiram uma robustez institucional do Quadro de Gestão Delegada e criou condições para, entre outros resultados, melhoria significativa da cobertura da população servida, melhoria da sustentabilidade económica e financeira.

No quinquénio 2009-2014 reafirmou-se o papel da Gestão Delegada com o enfoque para a capacitação de operadores nacionais. Foram reforçadas as competências do FIPAG, a quem foi conferida a responsabilidade na criação de empresas regionais e participar no capital das mesmas, como parte do processo de atração e capacitação de operadores nacionais. Com efeito, iniciou o processo de avaliação da viabilidade técnica e económico-financeira para a criação das empresas e definição de modelo de envolvimento de parcerias estratégicas com competências específicas em áreas de objectivos identificados para cada empresa.

A capacitação institucional e dos Recursos Humanos resulta numa prioridade e desafio presente para a motivação e potenciação do capital humano e sustentabilidade operacional a longo prazo. O Quadro de Pessoal herdado das reformas em 1998, predominantemente composto por pessoal de qualificações práticas do saber fazer e fraca qualificação académica, não se compadece a políticas motivacionais e o regime de carreiras profissionais e progressões vigentes. Assim, com a perspectiva da criação de academia de formação vocacional de desenvolvimento profissional espera-se a certificação do saber fazer e um sistema de carreiras mais motivador.

O sector a que pertencemos caracteriza-se por providenciar um produto e serviço cuja utilidade se confunde com a vida e com o desenvolvimento social e económico dos tempos. Assim, os investimentos em infraestruturas e tecnologias usadas são perspectivados para um retorno de gerações. Desta natureza sectorial emerge da nossa realidade um desafio de planificar soluções de longo prazo, contrastado por uma procura que se apresenta por vezes espontânea, exigindo uma atenção imediata, por um lado e, por outro, por uma capacidade de financiamento limitada. Com efeito, torna-se necessário reflexões aprofundadas sobre as formas de financiamento viáveis para suprir as necessidades em novas infraestruturas de fontes de água e outros órgãos dos sistemas de abastecimento de água, incluindo atenção especial ao seguimento da população de baixa renda.

Esperamos, no final do quinquénio que inicia, provermos um serviço de abastecimento com instituições modernas, comportando pessoas e práticas de excelência, honrando os compromissos com todos os parceiros financeiros.



# SUSTENTABILIDADE DOS SISTEMAS



# 4

## 4.1. EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA TARIFÁRIA DE ÁGUA

A tarifa da água, em vigor até 2010, apresentava uma estrutura histórica dos anos 80, sendo escalonada com tarifas crescentes em função do consumo e diferenciando as tarifas do consumo doméstico das tarifas do designado consumo geral, incluindo os consumos comerciais, industriais e públicos. Estas tarifas “escondiam” na sua estrutura componentes fixas na forma de “consumo mínimo” o que ao mesmo tempo procurava gerar receitas em situação de uma reduzida percentagem de consumidores com contador.

No que diz respeito ao abastecimento de água, a Política de Águas destaca como um dos principais objectivos do Governo a satisfação das necessidades básicas da população, procurando-se sempre uma situação de sustentabilidade, com a participação efectiva dos beneficiários na definição das soluções a serem adoptadas. A participação dos beneficiários também se realiza via pagamento dos serviços disponibilizados de acordo com as suas expectativas e necessidades, o que é visto como fundamental para se garantir a sustentabilidade e o uso racional dos recursos.

Em conformidade com as suas atribuições, o CRA estabeleceu em 2009, uma nova estrutura tarifária, justificada pela necessidade de harmonizar as tarifas então em vigor, às mudanças verificadas nos padrões de consumo, que se reproduziam numa maior concentração de consumidores nos blocos de consumo mais baixos, bem como para dar resposta viável ao crescimento expectável de novas ligações domiciliárias nas periferias urbanas (Figura 22).

## Percentagem de Consumo por Blocos

Blocos	Maputo e Matola		
	2010		2013
	Antiga Estrutura	Nova Estrutura Projectada	Real
0 - 5 m <sup>3</sup> *	52 %	26 %	19 %
5 - 10 m <sup>3</sup> **		26 %	37 %
10 - 20 m <sup>3</sup>	25 %		
20 - 30 m <sup>3</sup>	9 %	48 %	44 %
Superior a 30 m <sup>3</sup>	14 %		

\* Nova Estrutura Tarifária: até 5 m<sup>3</sup>/ mês (consumo mínimo)

\*\* Antiga Estrutura Tarifária: até 10 m<sup>3</sup>/ mês (consumo mínimo)

Figura 22 - Peso dos Volumes Consumidos

A nova estrutura tarifária aprovada em 2009<sup>1</sup>, veio reduzir os quatro escalões de consumo para três, e ajustou o consumo mínimo<sup>2</sup> (10 m<sup>3</sup> por mês para 5 m<sup>3</sup>), adequando-o aos padrões de consumo, particularmente para a população de mais baixa-renda que representava mais de 50% no peso do volume consumido em 2006, o que de certa forma evidencia ao consumidor a importância de economizar e racionalizar o uso da água, conforme se ilustra na Figura 22, com um exemplo relativo ao sistema de Maputo/Matola.

Na Figura 23 exemplifica-se a variação da receita expectável com base na nova estrutura tarifária, utilizando as tarifas de 2012 (último ajustamento), confirmando-se que na sua concepção o objectivo era que os primeiros 5 m<sup>3</sup> (entendidos como tarifa social) sofressem um aumento bastante mais reduzido do que as restantes tarifas.

Por fim, referir que a nova estrutura, procurou ajustar a tarifa de água aos princípios e preceitos vigentes no sector do abastecimento de água, em particular os da Política Tarifária de Água, em que a tarifa deve ser concebida, de preferência, por duas componentes, uma fixa e outra variável, designada como Tarifa Binomial. A nova estrutura representa uma estrutura em transição e de algum compromisso com a situação vigente no que refere à Tarifa Geral.

<sup>1</sup> Resolução N°1/2009 de 30 de Dezembro (Publicada no BR N° 52 – 30/12/2009).

<sup>2</sup> Até 2009 a tarifa doméstica subdividia-se em 4 escalões de consumo, o que permitia maior facilidade na aplicação do subsídio cruzado. Porém, do estudo feito pelo CRA, observou-se que havia pouca diferenciação entre as tarifas dos dois últimos escalões, pelo que se considerou a sua eliminação gradual.

## Tarifa vs. Consumo Expectável

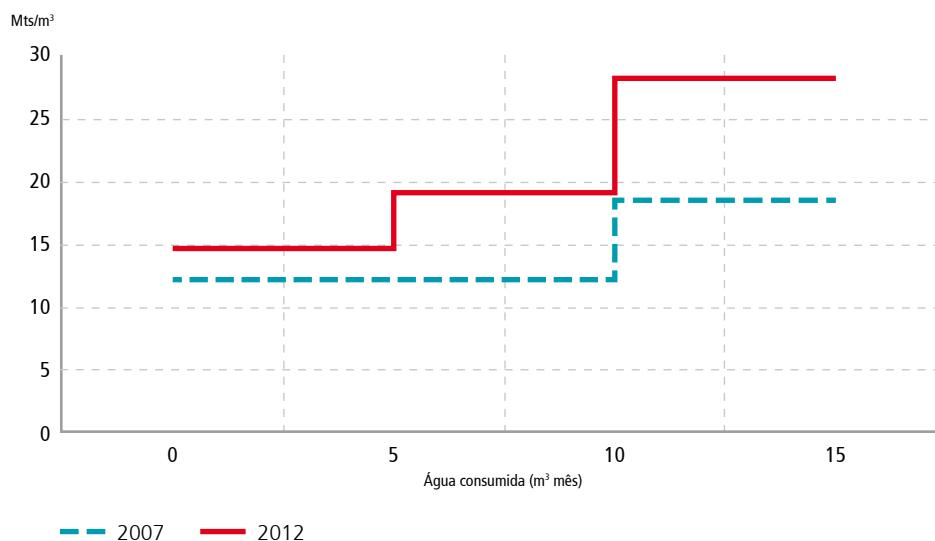


Figura 23 - Variação Expectável da Receita Face à Nova Estrutura Tarifária

## 4.2. EVOLUÇÃO DA CAPACIDADE DE COBERTURA DE CUSTOS

O arranque do QGD, em 1999, com base em 5 sistemas<sup>3</sup>, esteve associado a um programa de recuperação de custos, acordado entre o Governo e as instituições de financiamento externo, com uma previsão de incrementos reais anuais das tarifas, em que alguns custos de exploração, e em particular os derivados da “manutenção adiada” foram transitoriamente subsidiados por via de projectos específicos, tais como as designadas “Obras Delegadas”.

A evolução das tarifas resulta dos ajustamentos periódicos aprovados pelo CRA, desde o início do QGD. Os ajustamentos desde o princípio produziram, por um lado, impacto positivo sobre a liquidez das empresas e o alcance prioritário da cobertura dos custos de exploração e por outro, permitiram que o FIPAG cumprisse com certas obrigações financeiras, em especial o serviço da dívida, ligado à maioria dos financiamentos de investimentos realizados, a partir de 2009.

Em resumo, os ajustamentos tarifários permitem uma evolução significativa da tarifa, reduzindo gradualmente o desnívelamento existente entre as receitas e os custos operacionais, permitindo assim, que as ER forneçam serviços melhorados aos consumidores actuais e futuros. Desta feita, as tarifas continuam a constituir uma ferramenta fundamental para a sustentabilidade e viabilidade financeira das ER de

<sup>3</sup> Os sistemas de Maputo/Matola, Beira/Dondo, Quelimane, Nampula e Pemba.

## Evolução da Tarifa Média (Mts/m<sup>3</sup>)

Regiões	Sistemas de Abastecimento de Água	Tarifas Média de Referência			Alvo Tarifário
		2003	2007	2012	
Região Sul	Maputo / Matola	9,80	15,11	26,41	27,73
	Chókwè - Cidade e Distrito	(a)	10,52	20,05	22,06
	Xai - Xai	(a)	10,3	20,22	22,24
	Inhambane	(a)	11,65	21,04	23,14
	Maxixe	(a)	11,24	23,93	25,22
Região Centro	Beira, Dondo e Mafambisse	8,70	13,66	22,41	24,20
	Quelimane e Nicoadala	8,70	13,50	21,28	21,18
	Tete e Moatize	(a)	(a)	16,86	20,62
	Chimoio, Manica e Gondola	(a)	(a)	16,86	23,41
Região Norte	Nampula	5,90	13,35	22,05	23,81
	Nacala	(a)	(a)	16,86	22,77
	Angoche	(a)	(a)	16,86	21,07
	Lichinga	(a)	(a)	16,86	23,88
	Cuamba	(a)	(a)	16,86	20,95
	Pemba, Morrébue, Metuge e Morrebué	8,10	12,97	22,11	20,96

(a) Antes da integração no QGD.

Figura 24 - Evolução das Tarifas Médias de Referência

abastecimento de água. Deve, no entanto ter-se sempre presente a necessidade de uma operação dos sistemas eficiente e da correcta decisão sobre os investimentos pois as tarifas não podem incorporar ineficiências da responsabilidade do operador nem, tão pouco, investimentos desadequados das necessidades.

A Figura 24 mostra a evolução das Tarifas Médias de Referência (TMR) de 2003 a 2012<sup>4</sup> e o Alvo Tarifário para 2014. Este Alvo foi apurado com base em premissas de factores de custo de 2013, sujeitos a validação.

Verifica-se que as tarifas iniciais estavam em valores tão baixos que impediam a prestação de um serviço com padrões mínimos de qualidade. Assim, deu-se início aos ajustamentos tarifários que permitiram inverter essa situação.

A Figura 24 permite igualmente perceber que as tarifas de Maputo/Matola, Maxixe, Beira/Dondo, Nampula, Quelimane, Pemba, Chókwè, Xai-Xai e Inhambane registaram ao longo do período um incremento médio de 180%, que demonstra um esforço muito significativo para se alcançar as tarifas que permitam a viabilidade económico-financeira das ER, tendo em conta os parâmetros de qualidade do serviço, definidos nos respectivos AR. Os sistemas de Tete/Moatize, Manica/Chimoio/Gondola, Angoche, Lichinga, Cuamba e Nacala integrados posteriormente no QGD, seguem igualmente uma dinâmica específica para aproximação à tarifa que permita a cobertura integral dos custos.

<sup>4</sup> Resolução N° 2/2011, publicada no BR N° 9 de 29/02/2012.

## Tarifa Média de Referência - 2014

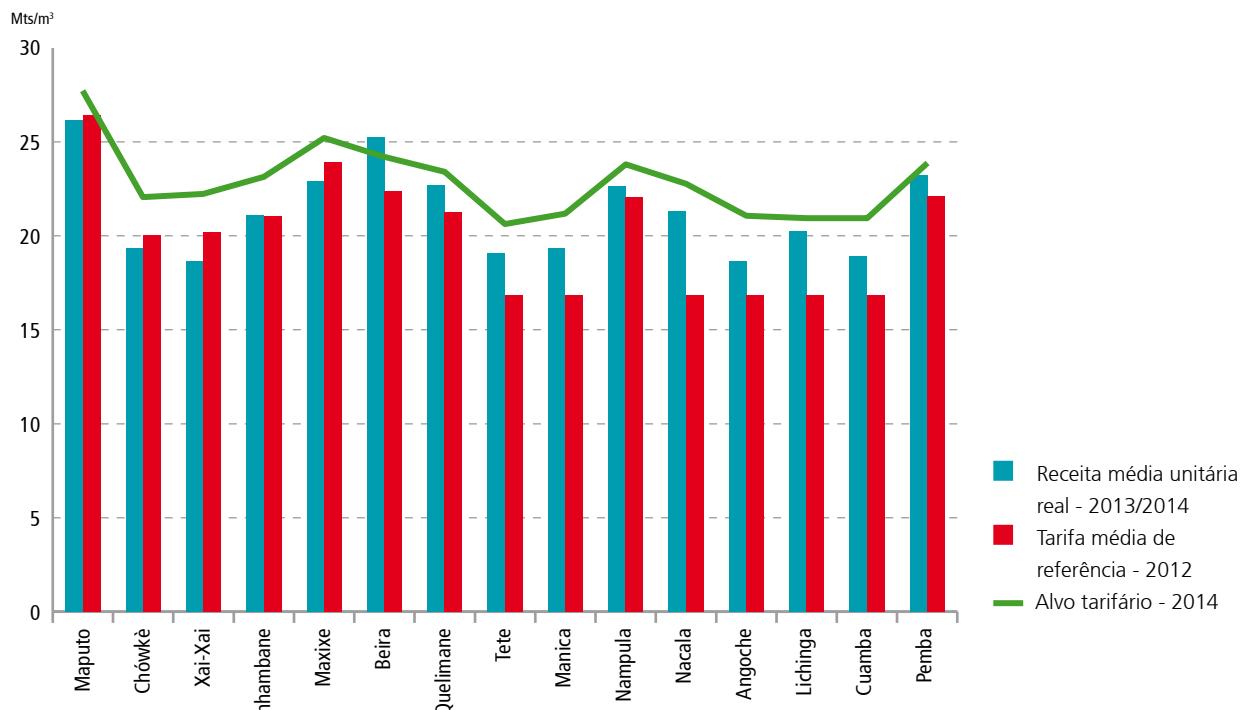


Figura 25 - Tarifa Média de Referência vs. Receita Média Real

Através da Figura 25 mostra-se o desvio da TMR e da Receita Unitária Real, relativamente ao Alvo Tarifário projectado para 2014.

Como as TMR de todas as ER, continuam inferiores aos respectivos custos totais, incluindo o cumprimento do serviço da dívida<sup>5</sup>, os subsídios através do OE para o financiamento de infra-estruturas públicas vão manter-se, ainda que transitoriamente, dado o carácter do serviço público, que conduz às externalidades positivas, traduzidas nas taxas de crescimento de produtividade e melhoria na qualidade de vida e bem-estar social da população.

Constituem componentes com maior peso nos custos de produção de água potável, a energia eléctrica, os produtos químicos e a mão-de-obra. Acresce à estrutura de custos o pagamento da renda para proporcionar a liquidez necessária ao FIPAG, como Cedente responsável pela gestão de património, o cumprimento das suas obrigações financeiras, em especial o serviço da dívida relativa aos acordos de retrocessão, associados a importantes investimentos realizados nos sistemas de abastecimento de água, como já amplamente abordado ao longo do presente relatório.

É de observar que as tarifas aprovadas pelo CRA têm em vista não só o alcance de alvos tarifários de equilíbrio financeiro, que tornam as tarifas mais próximas da cobertura integral de custos mas também alavancar o serviço universal do abastecimento de água.

<sup>5</sup> De notar que a AdeM se encontra a efectuar, de acordo com o Contrato de Cessão, o pagamento da renda ao FIPAG o que permite o cumprimento por parte deste do pagamento do serviço da dívida, o que de certo modo se traduz num subsídio por parte da tarifa de Maputo aos restantes sistemas que ainda não alcançaram a cobertura total dos custos.

## 4.3. O “PROBLEMA” ACTUAL DA TARIFA DE ÁGUA

O desenho de estruturas tarifárias da água é sempre um desafio para os reguladores do sector, por se tratar de um bem económico e de mérito social e vital para o homem, sendo assim, de considerar dois objectivos antagónicos, nomeadamente a eficiência/recuperação de custos e a equidade.

Neste sentido, o estabelecimento dos níveis de tarifas de água e a sua estrutura não são de composição fácil, visto ser necessário conciliar soluções e compromissos entre os diferentes objectivos que a tarifa de água, procura.

A tarifa do primeiro bloco, designado “escalão social” de 5m<sup>3</sup>/mês foi estabelecida para permitir que os consumidores de mais baixa renda tivessem capacidade de pagar a sua factura da água a partir de uma ligação “torneira no quintal”. Este consumo representa tipicamente o consumo per capita de cerca de 25 litros/dia que assegura o serviço básico de 20 litros/pessoa/dia previsto na Política de Águas. A factura resultante deste consumo representava cerca de 50% do orçamento familiar dedicado a comprar a água a terceiros.

Por outro lado, foi introduzida uma Tarifa Fixa que visa a estabilidade mínima da geração de receitas face ao elevado peso dos custos fixos no serviço de água potável.

No entanto, tal como mostra a Figura 26, os consumidores que apresentam um menor consumo de água são os que estão a pagar a água mais cara (cerca de 30 Mts/m<sup>3</sup>), devido à incorporação da Tarifa Fixa, que provoca este efeito potencialmente indesejado no primeiro escalão de consumo de água.

### Preço Médio da Água e Factura da Água\*

Sistema de Maputo	Preço da água (Mts/m <sup>3</sup> )			Factura da água (Mts/m <sup>3</sup> )		
	5m <sup>3</sup> /mês	10m <sup>3</sup> /mês	40m <sup>3</sup> /mês	5m <sup>3</sup> /mês	10m <sup>3</sup> /mês	40m <sup>3</sup> /mês
2010	30,00	26,00	28,00	150,00	257,00	1120,00
2012	30,00	26,00	30,00	150,00	257,00	1214,00

\* Incluindo IVA à Taxa de 12,5%\*\*

\*\* IVA (75%x17%)

Figura 26 - Preço Médio da Água e Factura Média

Outra contrariedade encontrada na implementação na nova estrutura tarifária é que o consumo médio por cliente, na área da Grande Maputo tem vindo a diminuir, fixando-se actualmente em cerca de 15 m<sup>3</sup>/mês. Potencialmente, esta progressiva diminuição do consumo está intimamente ligada ao facto de que os novos consumidores que são ligados à rede, especialmente nas áreas peri-urbanas, apresentarem consumos médios abaixo dos 10 m<sup>3</sup>/mês, como se ilustra na Figura 27.

Esta tendência de diminuição de consumos médios coloca a maioria dos consumidores nos dois primeiros escalões de consumo. A manter-se esta tendência, poderá estar em risco a sustentabilidade económica das ER a médio e longo prazo, e pôr em causa os mecanismos actualmente utilizados para o subsídio cruzado, sendo por isso necessário um trabalho urgente de avaliação da estrutura tarifária em vigor desde 2010, com o objectivo principal de garantir a viabilidade económico-financeira das ER para realizarem a expansão da rede às populações mais carenciadas e assim atingir o serviço de abastecimento de água tendencialmente universal.

## Evolução da Estrutura de Consumo (Maputo)

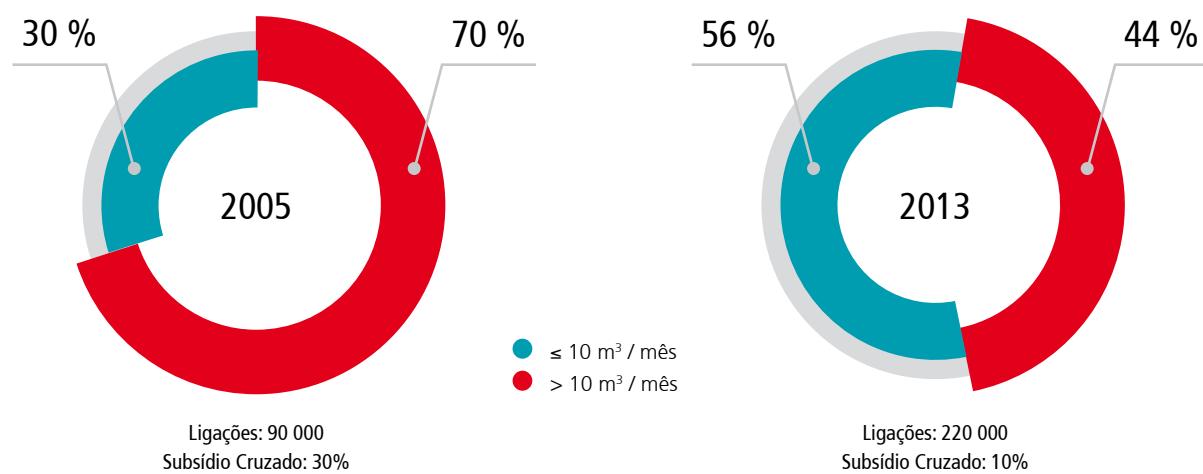


Figura 27 - Transição dos Consumos Médios para os Primeiros Escalões





**Eng.º Bento Mualoja**

**Presidente do Conselho de Administração de Águas  
da Região de Maputo**

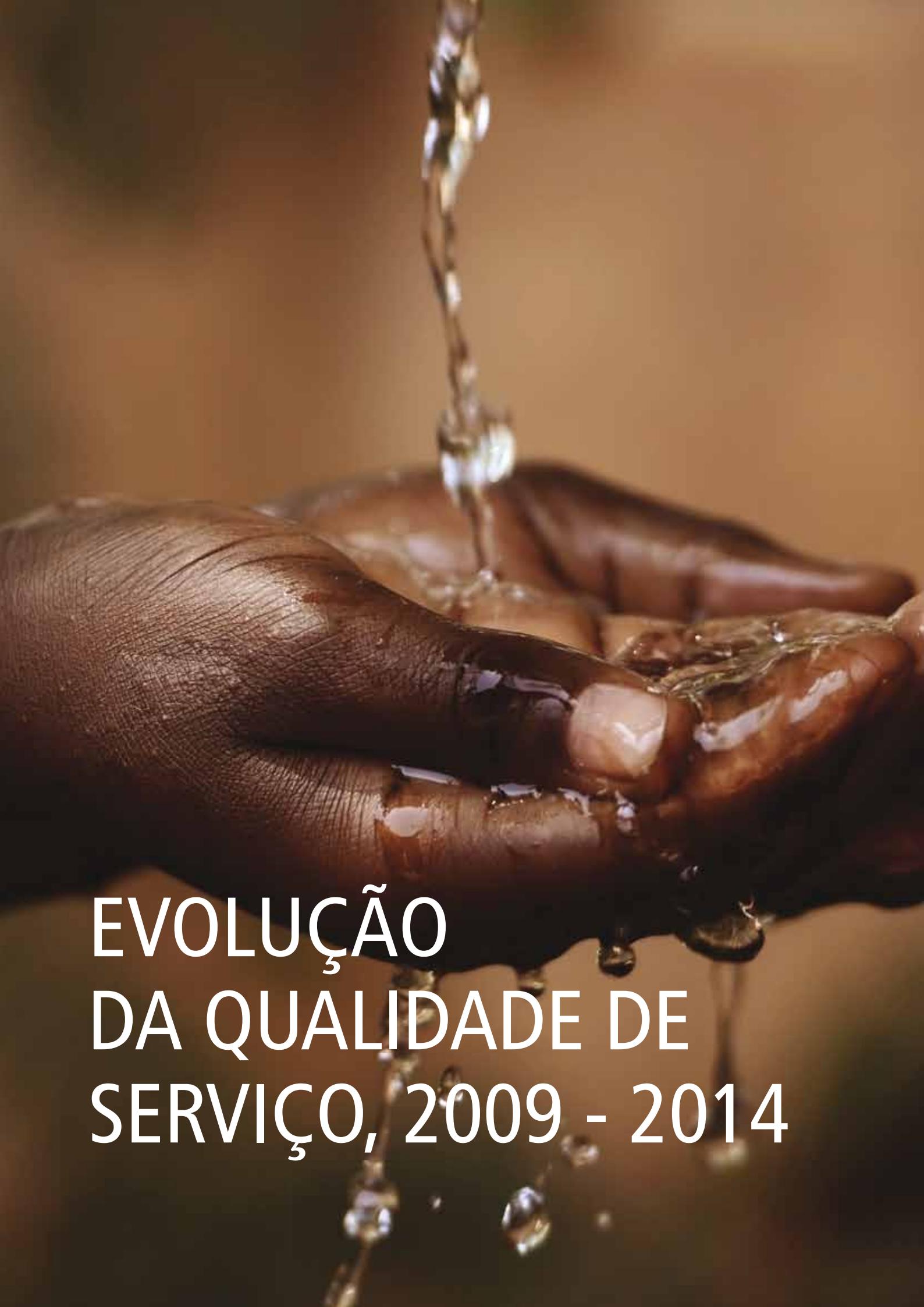
## **MINHA OPINIÃO**

Quando em 1998, o Governo de Moçambique, tomou a decisão da criação do Quadro de Gestão Delegada no Abastecimento de Água visava acima de tudo colocar o serviço público de abastecimento de água sob a gestão privada, com vista a responder aos grandes desafios para a criação do bem-estar das populações no nosso País através de um serviço público fiável e sustentável de distribuição de água potável.

Passam já 15 anos da implementação do Quadro de Gestão Delegada, o abastecimento de água nas zonas urbanas melhorou substancialmente tanto em qualidade como em quantidade. O número de pessoas servidas em todas as cidades quase que duplicou e em certas cidades triplicou. Apesar de não se ter conseguido uma distribuição de 24 horas diárias em todas as cidades, foi possível passar de quase 4 ou 5 horas por dia para uma média de 15 horas por dia quase a nível nacional. Houve uma melhoria assinalável na qualidade de água distribuída. Estas ações contribuíram em grande medida na melhoria da vida das populações nas zonas urbanas.

Em termos de gestão os sistemas passaram a ter uma orientação empresarial com a missão e visão claramente definidas; colaboradores esclarecidos e comprometidos com os objectivos da empresa e acima de tudo as empresas passaram a contar com uma prestigiosa colaboração dos clientes que incansavelmente demandam por um serviço cada vez mais exigente.

Pessoalmente penso que valeu a pena a criação do Quadro de Gestão Delegada no Serviço Público do Abastecimento de Água e sou tentado a afirmar que durante 15 anos aprendemos muita coisa que vai servir para melhorar o nosso empenho para melhor servir o nosso povo.



# EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DE SERVIÇO, 2009 - 2014

# 5

## 5.1. INTRODUÇÃO

A qualidade do serviço de abastecimento de água é um aspecto essencial da regulação que é traduzido através de indicadores que avaliam a continuidade do serviço, o acesso e a qualidade da água. Deste modo, o CRA tem vindo a avaliar de forma anual e sistemática, nos sistemas principais de abastecimento de água, a qualidade dos serviços fornecidos pelas ER.

Como anteriormente referido a avaliação permite, adicionalmente, estabelecer uma comparação competitiva, designada “benchmarking”, do desempenho entre as ER de modo a promover melhorias na gestão e na eficiência operacional tendo como consequência uma melhoria na prestação de serviços.

Neste capítulo aborda-se a evolução da qualidade do serviço pelo período em análise (2009 - 2014), e reporta-se pela primeira vez a avaliação da percepção dos consumidores aos serviços prestados e o seu nível de satisfação.

A avaliação da qualidade do serviço prestado aos consumidores baseia-se num conjunto de indicadores, cujos valores de referência têm como base os AR<sup>1</sup>, que traduzem a eficiência da gestão e eficácia dos investimentos realizados pelas ER. Embora os indicadores normalmente monitorados sejam em maior número, neste capítulo é analisada a evolução apenas com base nos seguintes indicadores:

- Acesso e Continuidade do Serviço
- Perdas de Água
- Leituras Reais do Contador
- Qualidade da Água
- Relacionamento com o Consumidor

<sup>1</sup> Matérias objecto de regulação no âmbito da delegação da gestão ou exploração dos sistemas, nomeadamente, as definições de qualidade de serviço, de eficiência de desempenho, de fixação de tarifas e taxas, da disponibilização de informação e outras afins.

Embora o CRA, na sequência do alargamento do seu mandato<sup>2</sup>, com início em 2010, tenha passado a regular os sistemas secundários, sob a gestão da AIAS o presente relatório apenas considera a avaliação de desempenho dos sistemas principais, sob a responsabilidade do FIPAG, com excepção para o sistema da Ilha de Moçambique, que foi o primeiro sistema secundário a ser regulado. No entanto, a avaliação será gradualmente estendida aos restantes sistemas secundários e ao desempenho dos sistemas de saneamento sob a responsabilidade da AIAS e/ou dos Municípios.

Enquadrado no contexto do presente relatório inclui-se uma breve exposição da qualidade do serviço no período de 2000 a 2008, em conformidade com o relatório do CRA ao Governo, facilitando a percepção do desenvolvimento do serviço de abastecimento de água.

## 5.2. ANTECEDENTES DA EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO (2000-2008)

Neste período, a avaliação era efectuada apenas a 9 sistemas, o sistema de Maputo/Matola, sob contrato de Cessão, os Sistemas das Quatro Cidades do Centro e Norte (4CCN) Beira, Quelimane, Nampula e Pemba, e os Sistemas das Quatro Cidades do Sul (4CS), isto é, os sistemas de Xai-Xai, Chókwé, Inhambane e Maxixe. Os primeiros (4CCN), até 2008 sob gestão delegada pela AdeM e os das 4CS sob gestão directa do FIPAG e regulados através do Quadro Regulatório.

No período de 2000-2003, início do QGD, os dados reportados pelas ER eram de fraca qualidade pelo que houve a necessidade das entidades se adaptarem às novas orientações e, enquanto investiam na recuperação e expansão das infra-estruturas que se encontravam muito deterioradas, foram feitas melhorias nas ferramentas de gestão, incluindo sistemas de informação, preparando-se deste modo para o cumprimento das metas estabelecidas e melhoria contínua da informação disponibilizada.

Assim, destacam-se apenas três indicadores de desempenho:

- Em relação à cobertura do serviço de abastecimento de água nas entidades reguladas, subiu de 25% em 2004, para mais de 50% em 2008, devido aos investimentos realizados<sup>3</sup>;
- No tocante ao tempo médio de distribuição de água, passou de 16 horas por dia, para 20 horas por dia, devido à reparação e/ou substituição dos equipamentos nas estações de tratamento de água e de elevação;
- Finalmente, em relação às perdas de água verifica-se uma redução de 50% para 40%, comprovando-se a qualidade dos investimentos realizados nas infra-estruturas.

<sup>2</sup> Decreto nº 18/2009 de 13 de Maio.

<sup>3</sup> Conforme referido no Capítulo 1, Figura 8 – Cobertura após Quadro de Gestão Delegada

Relativamente à qualidade da água<sup>4</sup> foram realizados investimentos para capacitação dos laboratórios de análise de água, o que permitiu uma evolução positiva do número de amostras em conformidade com a legislação em vigor, além do aumento do número mínimo de parâmetros que as ER devem controlar de acordo com o estabelecido nos contratos regulatórios.

Verifica-se uma evolução positiva na qualidade do serviço de abastecimento de água, ao longo do período de 2000 - 2008 para as ER, certamente motivadora para a integração progressiva pelo Governo de mais sistemas no Quadro de Gestão Delegada e respectiva integração na avaliação de desempenho.

### 5.3. ACESSO E CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS DE ÁGUA (2009-2014)

Neste capítulo aborda-se a evolução da qualidade do serviço na perspectiva da acessibilidade e disponibilidade do serviço de abastecimento de água à população, traduzida pelos indicadores de desempenho Cobertura de Serviço e Tempo Médio de Distribuição. Para refinar esta análise inclui-se a avaliação do efeito conjugado destes dois indicadores na qualidade do serviço prestado pelas entidades reguladas e também a avaliação da cobertura de serviço versus consumo médio por ligação.



<sup>4</sup> Os dados referentes à Qualidade da Água por entidade regulada poderão ser observados no Relatório Rectrospectivo do CRA para o período de 1999-2009.

### 5.3.1. Cobertura do Serviço

Este indicador permite avaliar o nível de atendimento da população residente na área de serviço das ER no âmbito dos sistemas principais, considerando a população servida por ligações domiciliárias e por fontanários públicos. A Figura 28 apresenta os dados agregados das ER para o período em análise.

No que diz respeito à evolução da cobertura total de água observa-se um aumento significativo da cobertura, passando dos 50% de cobertura em 2009 para aproximadamente 70%, em 2014. Para este incremento contribuíram a conclusão dos investimentos realizados pelo FIPAG para aumento da capacidade de produção e extensão de rede galvanizada, pela realização de uma campanha massiva para ligações domiciliárias, com base na redução em mais de 50% do valor das novas ligações para que a população de mais baixa renda pudesse ter acesso ao serviço de abastecimento de água<sup>5</sup>.

Na mesma Figura 28, verifica-se que o aumento da cobertura no País se fica a dever ao aumento progressivo das ligações domésticas, com maior expressão no período de 2010 a 2012, passando de 28% em 2010 para aproximadamente 45% em 2012,

mantendo-se mais ou menos constante até 2014. A cobertura por fontanários tem tendência a diminuir, principalmente devido à procura, pelos utilizadores, de alternativas de acesso ao abastecimento de água de maior proximidade, nomeadamente as ligações domiciliárias e a revenda de “água no quintal”.

A metodologia utilizada para cálculo da cobertura pelos fontanários baseia-se em população servida por fontanário. Em contraposição o CRA considera que seria mais adequado basear o cálculo da sua cobertura em função dos volumes de água facturada no fontanário, critério que demonstra a operacionalidade do mesmo, com base em captação de 20 litros/pessoa/dia, considerado o serviço básico conforme a política sectorial.

Através da Figura 29 observa-se que o cálculo da cobertura incorporando o critério da cobertura em função dos volumes de água facturada no fontanário, a taxa de cobertura total ficaria abaixo dos 50%. Esta é uma questão que iremos abordar no Capítulo 6.

Contudo é preciso salientar que o aumento da cobertura por ligações domésticas das diversas ER é heterogéneo; neste sentido encontram-se sistemas com coberturas por ligações acima dos 70% como

## Cobertura do Serviço

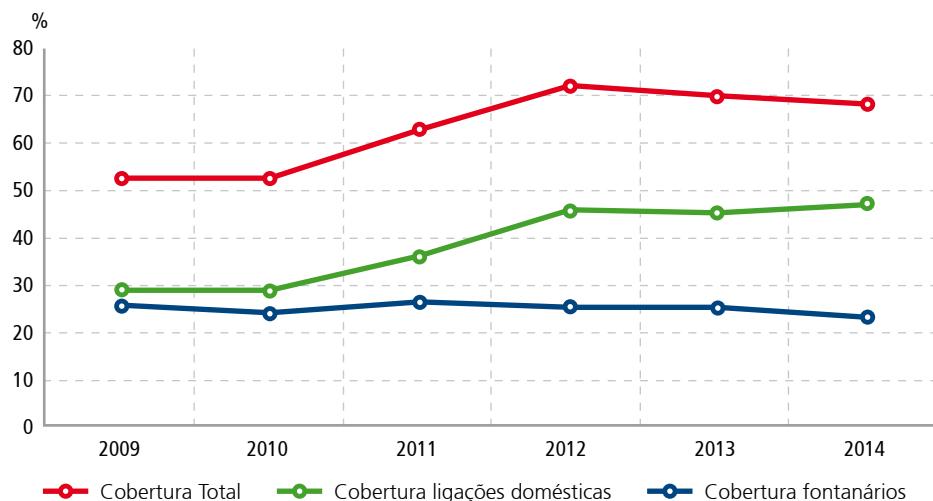


Figura 28 - Cobertura do Serviço (Dados Agregados).

<sup>5</sup> Resolução do CRA Nº 2/2010 de 7 de Setembro.

é o caso de Xai-Xai, Chókwè e Inhambane, e outros sistemas com coberturas por ligações abaixo dos 20%, o caso de Nacala, Angoche, Lichinga e Cuamba<sup>6</sup> conforme ilustrado na Figura 30. De referir que estes últimos quatro sistemas de abastecimento de água somente entraram no QGD no ano 2010 pelo que os investimentos ainda estão em curso. Quando estes sistemas integraram o QGD, as infra-estruturas existentes estavam significativamente degradadas.

De referir que os sistemas principais não cobrem a totalidade da população na área de serviço pelo que as populações recorrem a meios alternativos de abastecimento, nomeadamente a fornecedores privados e à já referida revenda de “água no quintal”. Estudos realizados nos últimos anos pelo CRA indicam que o impacto na cobertura da água considerando a população servida por estes meios alternativos poderia incrementar em cerca de 25%, o total da cobertura da água.

## Cobertura do Serviço (Fontanários - 20 litros/pessoa/dia)

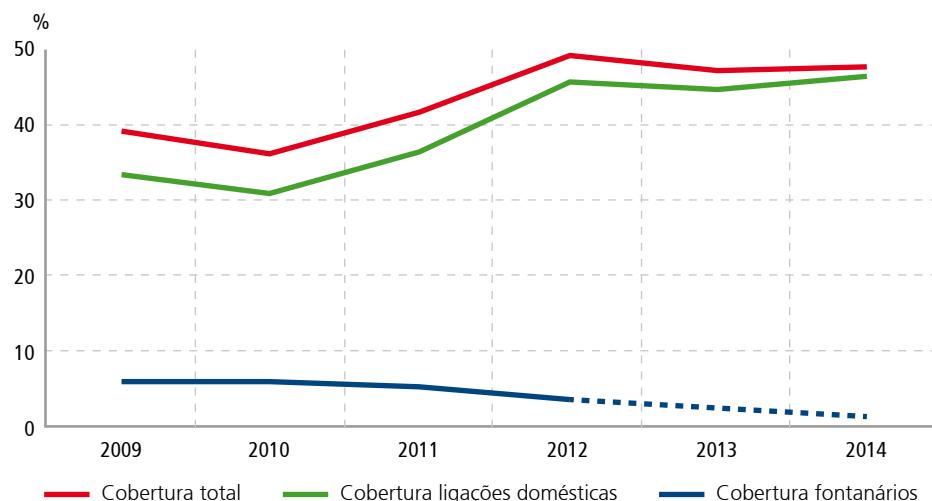


Figura 29 - Cobertura do Serviço considerando a Cobertura por Fontanários (20 litros/pessoa/dia)

## Cobertura por Sistema

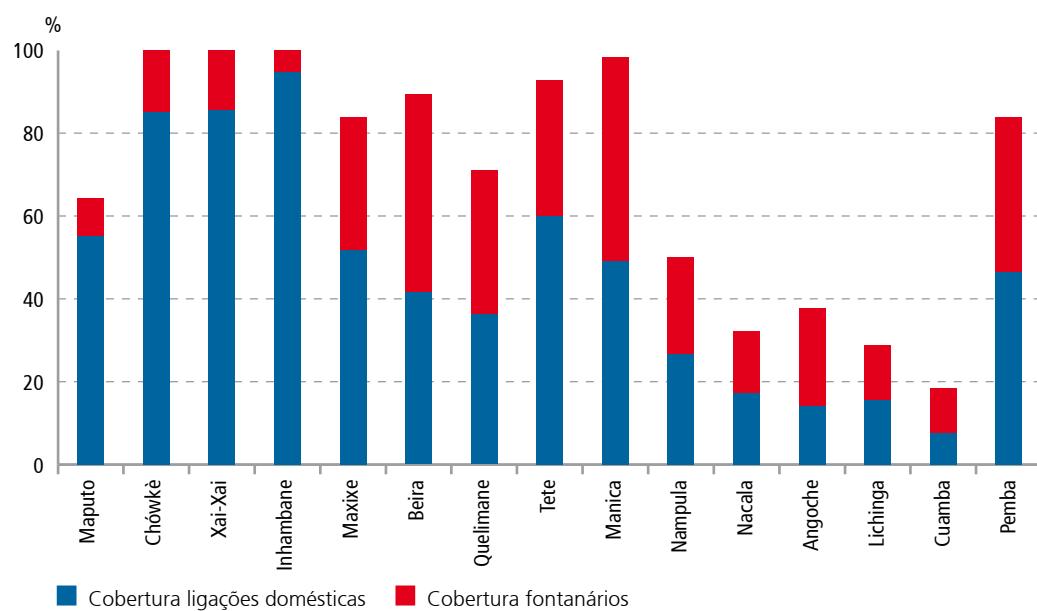


Figura 30 - Cobertura por Sistema de Ligações e Fontanários

<sup>6</sup> Conforme informação desagregada por entidade regulada constante no Anexo 2.

### 5.3.2. Tempo de Distribuição (horas/dia)

O tempo médio de distribuição reproduzido na Figura 31 permite verificar o nível de disponibilidade de água nas instalações dos consumidores. Com um tempo médio de distribuição, em 2009, de 21 horas por dia, em 2014 esse valor situa-se abaixo das 20 horas. Embora o cálculo do tempo médio de distribuição agregado, para todas as entidades reguladas, baseado na média aritmética das horas de distribuição dos Centros Distribuidores acabe por provocar alguma distorção, é, mesmo assim, um bom indicador para aferir a fiabilidade e continuidade do serviço.

Estabelecendo a relação entre a cobertura do serviço e o tempo médio de distribuição constata-se que ao mesmo tempo que a cobertura de abastecimento de água vai aumentando o número médio de horas de abastecimento vai reduzindo.

A análise por sistema permite-nos perceber que o sistema de Maputo registava em 2009 uma taxa de cobertura de 36% e um tempo médio de distribuição de 12 horas/dia. Em 2013 regista uma taxa de cobertura de 63% e um número de horas de abastecimento de 17 horas/dia. Em 2014 a taxa de cobertura regista novo crescimento situando-se em 66% mas regista um ligeiro decréscimo (1hora/dia) no número de horas de abastecimento, o que começa a evidenciar a relação contrária dos dois indicadores.

Relativamente à Região Sul, os sistemas mantêm a situação de 100% de cobertura e de 24 horas de abastecimento. Para perceber a variação ilustrada na Figura 31, optou-se por analisar a informação agregada da Região Norte e da Região Centro, expurgada do efeito da Região de Maputo e da Região Sul. O resultado desta análise está representado na Figura 32.

Embora o indicador mostre um desempenho acima dos valores de referência para o tempo médio de distribuição, que se situa nas 16 horas/dia, a situação do tempo médio de distribuição é muito preocupante, pela tendência negativa na generalidade dos sistemas destas regiões.

A redução do tempo médio de distribuição poderá ter origem pelo aumento das ligações domésticas não ter sido acompanhado por um aumento da capacidade de produção ou redução de perdas, em igual período.

Analizando agora, a evolução entre o consumo médio por ligação de água, por mês, e a taxa de cobertura apresentada na Figura 33, verifica-se a mesma tendência do número médio de horas de abastecimento de água. Assim, à medida que se tem aumentado a cobertura por ligações domésticas no País, tem-se verificado um decréscimo significativo no que diz respeito ao consumo médio mensal de água por ligação, que passou de 19 m<sup>3</sup>/ligação/dia em 2010, para consumos inferiores a 15 m<sup>3</sup>/ligação/dia em 2014, o que em termos relativos equivale a uma diminuição de aproximadamente 20% do consumo por ligação.

A título de exemplo refere-se que dos sistemas que em 2010 registavam consumos médios acima dos 30 m<sup>3</sup>/ligação destaca-se Tete que ronda actualmente os 18 m<sup>3</sup>. Maputo e Beira registam um decréscimo muito semelhante para o período em análise, passando de um consumo médio por ligação de 22 m<sup>3</sup> para 16 m<sup>3</sup>. O sistema de Angoche é o sistema que regista o menor consumo médio por ligação, situando-se em 10 m<sup>3</sup> em 2014.

A procura por novas ligações nos centros urbanos é muito reduzida havendo maior procura, predominantemente, em zonas peri-urbanas onde os consumos são mais reduzidos, atendendo às características das habitações e aos hábitos de consumo dos agregados familiares.

A manter-se a tendência de redução dos consumos, a sustentabilidade económica das ER poderá estar em risco, devido ao facto dos consumos médios recaírem no primeiro e segundo escalão da tarifa de água, com a consequente redução das receitas por ligação. Esta situação pode também vir a ter um impacto directo nos mecanismos em vigor para cálculo da subsidiação cruzada das tarifas, tema que abordámos no Capítulo 4.

## Tempo Médio de Distribuição

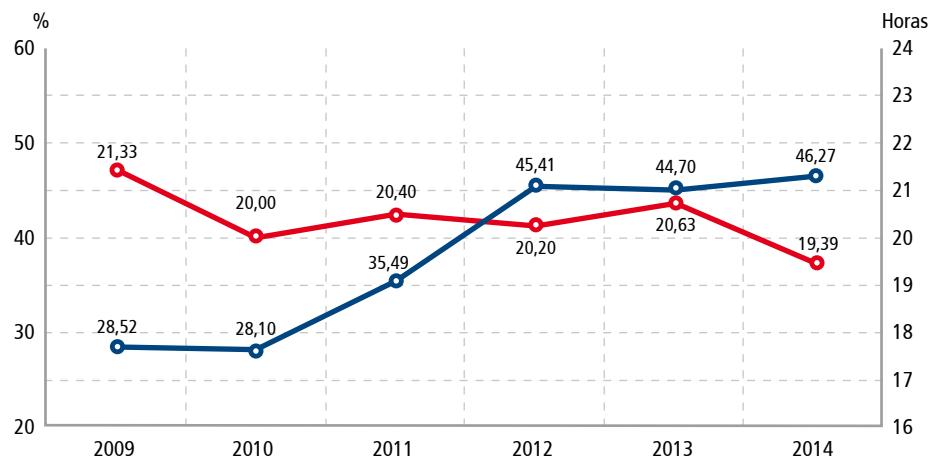


Figura 31 - Tempo Médio de Distribuição

—●— Horas de abastecimento de água  
—○— Cobertura ligações domésticas

## Cobertura Ligações Domésticas, Regiões Centro e Norte

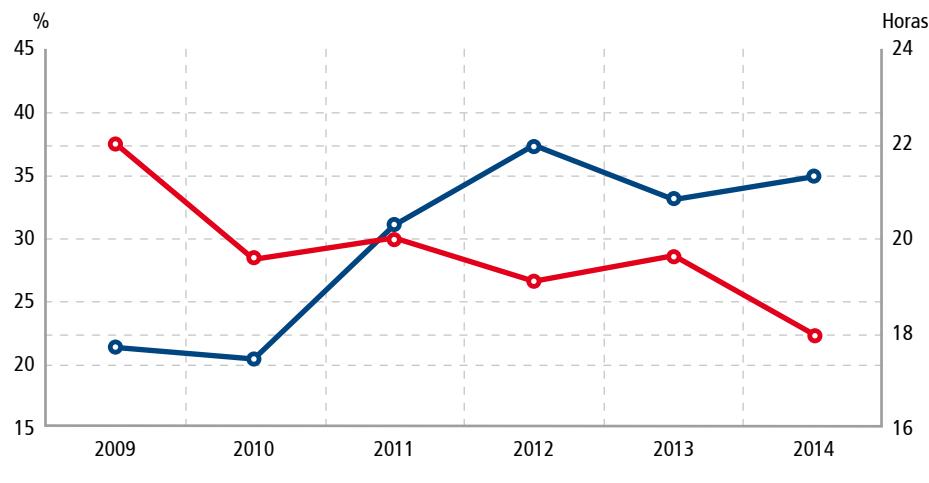


Figura 32 - Cobertura Ligações Domésticas vs. Tempo Médio de Abastecimento nas Regiões Centro e Norte

—●— Horas de abastecimento de água  
—○— Cobertura ligações domésticas

## Consumo Médio de Água

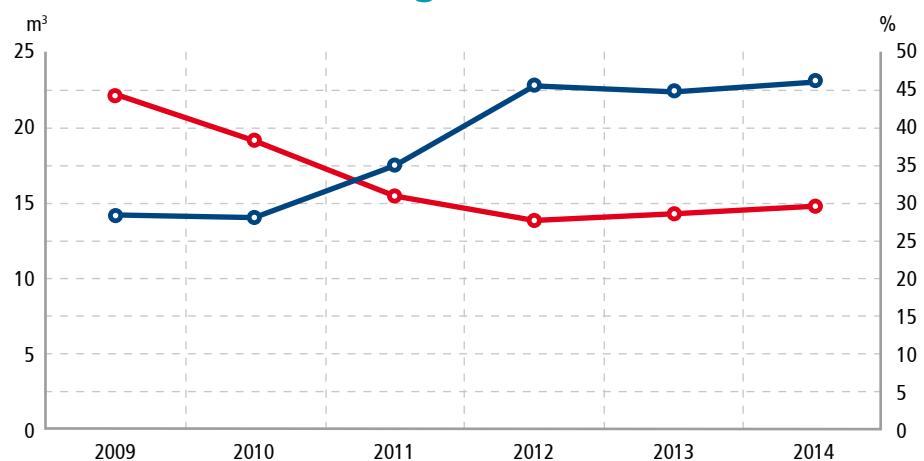


Figura 33 - Consumo Médio de Água vs. Cobertura de Ligações Domésticas

—●— Consumo médio por ligação  
—○— Cobertura ligações domésticas

## 5.4. ANÁLISE DAS PERDAS DE ÁGUA

No que diz respeito às perdas de água (incluindo as perdas técnicas e comerciais), tecnicamente designadas por “Água Não Contabilizada (ANC)”, é de referir que para o período em análise se verifica uma ligeira diminuição das perdas, ao nível agregado de todas as ER, situando-se em 2014 nos 42% (ver Figura 34).

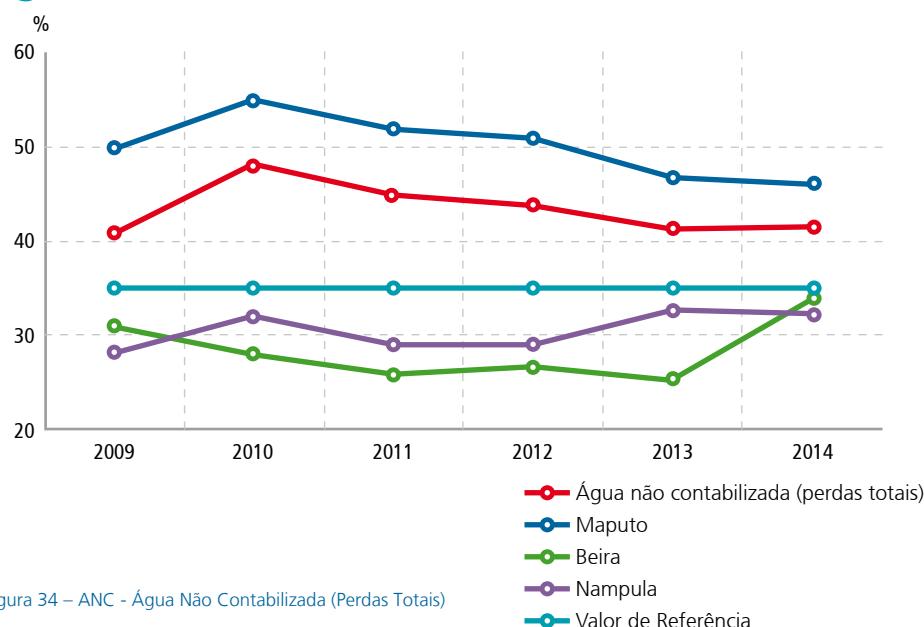
Para refinar esta análise interessa particularizar a análise de algumas ER que apresentam comportamentos significativamente diferentes.

No caso do sistema de Maputo, como já referido o maior sistema de abastecimento de água, nos últimos seis anos regista perdas superiores a 45%. Já o sistema de Nampula com um índice de perdas na ordem dos 30% apresenta um comportamento ao nível das perdas, regular em igual período. Relativamente ao sistema da Beira foram implementadas um conjunto de acções para reduzir o elevado nível de perdas cujo sucesso viria a ser confirmado por uma redução muito significativa no ano de 2009, situando-se nos 31% (45% em 2008), com uma tendência de subida no ano de 2014.

Das 15 entidades reguladas<sup>7</sup>, salienta-se que 8 destas declararam perdas de água no ano 2014 inferiores a 30% (Chókwè, Xai-Xai, Maxixe, Tete, Manica, Lichinga, Cuamba, Pemba), embora nalguns casos se devam fazer reservas aos valores reportados de baixas perdas. As restantes ER apresentam perdas de água superiores a 30%.

Tendo em conta a meta de 35% definida pelo QR, verifica-se que as perdas de água agregadas por ER estão acima do valor de referência, pelo que será necessário continuar a implementar as medidas correctivas que irão contribuir para se atingir o objectivo. Acresce que para além do valor se encontrar acima do objectivo, o mesmo apresenta uma fiabilidade relativa pelo facto da macromedida e contadores de zona serem inexistentes.

### Água Não Contabilizada



## 5.5. FACTURAÇÃO COM BASE EM LEITURAS REAIS DOS CONTADORES

Este indicador mede a percentagem de facturas emitidas com base em leituras reais dos contadores. Na Figura 35 podemos observar que ao longo do período em análise as leituras reais agregadas pelas ER aumentaram de 88% em 2009, para 96% em 2014, o que significaria que mais de 95% das facturas são emitidas com consumos reais. Contudo, esta tendência positiva, apresenta comportamentos heterogéneos nas diferentes ER. Por outro lado, estes elevados valores reportados não foram ainda objecto de auditoria técnica de validação.

No caso do sistema da Beira regista-se um comportamento estável ao longo do tempo com leituras superiores aos 95%. No sistema de Nampula regista-se um esforço no sentido de melhorar este indicador, passando de 80% de leituras reais em 2009 para 97% em 2014. No caso do sistema de Maputo regista-se um acréscimo de 5%, no ano de 2014, face ao ano anterior.

Tendo em conta a meta de 85% definida no QR, verifica-se que a média agregada pelas ER, com uma percentagem superior a 95%, está acima do valor de referência que se situa nos 85%.

Este indicador contribui para a qualidade da facturação, introduzindo maior justiça na facturação e reduzindo as reclamações dos consumidores e também permite estabilizar os consumos facturados contribuindo para o cálculo mais real das perdas de água.

### Leituras Reais

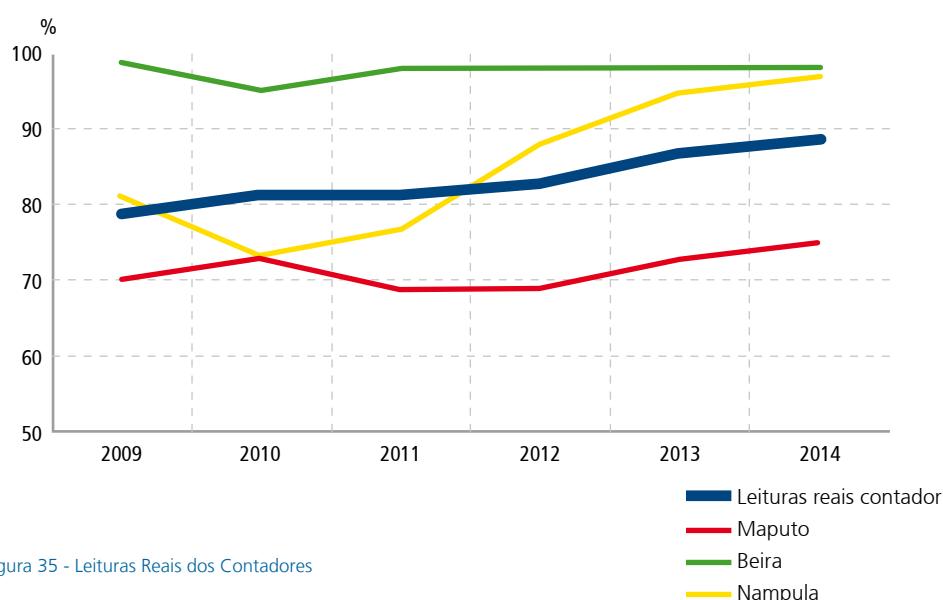


Figura 35 - Leituras Reais dos Contadores

## 5.6. QUALIDADE DA ÁGUA

Este indicador avalia o grau de cumprimento das empresas em relação ao número de parâmetros efectivamente analisados. Neste sentido, apresenta-se a evolução da percentagem de parâmetros controlados e a conformidade das amostras analisadas. Cabe salientar que cada uma das ER tem definido, no seu QR, diferentes requisitos mínimos do número de parâmetros a ser controlados.

Na Figura 36 são apresentados os resultados agregados de todas as ER verificando-se que, ao longo dos últimos anos, a percentagem de parâmetros controlados tem vindo a aumentar de forma progressiva, passando de 74% para mais de 80% dos parâmetros exigidos no ano 2014. Contudo, no que diz respeito à conformidade das amostras analisadas, este apresenta um cenário negativo, verificando-se que no ano de 2009, 98% das amostras estavam conformes e no ano 2014 apenas 75%. 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. Sendo assim, é importante que as ER nos próximos anos realizem um esforço para reverter esta situação.

De salientar que o Contrato de Cessão de Exploração da AdeM estabelece 33 parâmetros para controlo da qualidade da água, para as restantes ER o número de parâmetros estabelecidos nos QR é em número inferior, variando entre 11 a 24.

### Conformidade dos Parâmetros

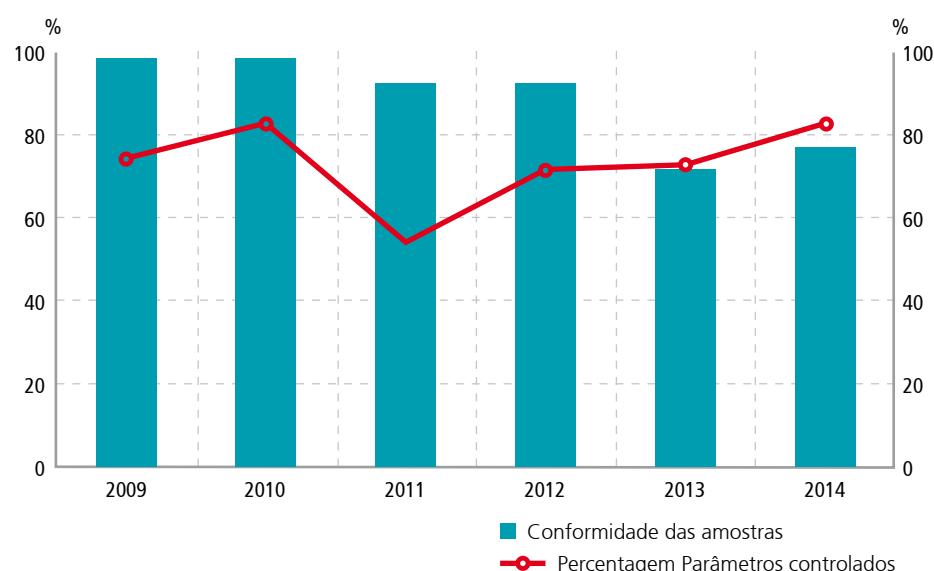


Figura 36 - Conformidade dos Parâmetros da Qualidade da Água.



Tratamento por processo de arejamento para remoção do ferro, Tete.



Processo de tratamento, em Inhambane, através de filtração lenta em areia.



Controlo do cloro por ALC no sistema de Tete.



Laboratório de análise da qualidade da água em Xai-Xai.

Ilha de Moçambique



## 5.7. QUALIDADE DO ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR

No tocante à qualidade do serviço baseado nas reclamações apresentadas pelos consumidores (percentagem de reclamações respondidas e tempo médio, em dias, de resposta às reclamações) pode-se constatar como ao longo destes seis anos, o serviço aos clientes apresenta divergências significativas (ver Figura 37). Verifica-se uma tendência negativa na percentagem de reclamações respondidas que passou de 95%, em 2009, para 64% em 2014, isto é, 36% das reclamações ficaram por responder. Relativamente ao tempo médio de resposta às reclamações, os dados indicam que, para a percentagem de reclamações respondidas, o número de dias que se demora a responder (menos de cinco dias) apresenta uma ligeira melhoria.

Em rigor este é um indicador que necessita ser auditado para aferir a qualidade da informação, face às discrepâncias que apresenta.

A qualidade da Facturação (excesso de facturação, escalões ou preços e outros) é o principal motivo de reclamação, seguida das reclamações do Serviço (falta de abastecimento, corte indevido) e do Produto (Qualidade e outros). A facturação por estimativa é um factor relevante na qualidade da facturação, podendo originar desvios de consumo que provocam instabilidade no orçamento familiar, o que leva a considerar ser importante de se auditar a taxa de facturas realizadas com base em leitura real do contador, acima dos 90%.



Atendimento ao público em Tete.



Diálogo com uma consumidora na cidade de Chókwè.



Atendimento ao público AdeM.

## Reclamações e Respostas

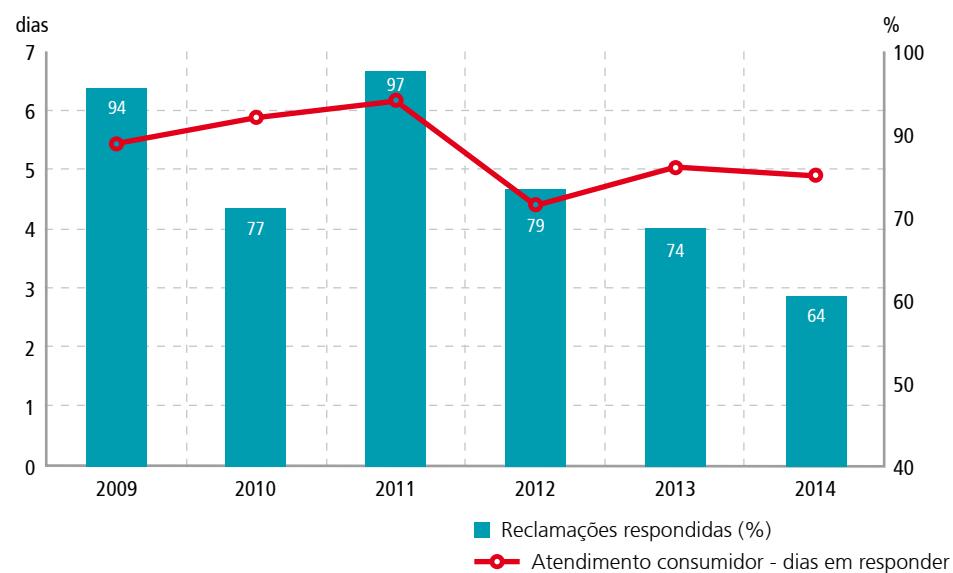


Figura 37 - Reclamações Respondidas e Tempo Médio de Resposta.

## 5.8. AVALIAÇÃO GLOBAL DO DESEMPENHO DAS ENTIDADES REGULADAS

### Boletim Avaliação da Qualidade Serviço - comparativo 2009 / 2014

Os Boletins de Avaliação da Qualidade do Serviço (BAQS) foram introduzidos em 2009 com o objectivo de avaliar, de forma comparada o desempenho das empresas perante alvos de referência estabelecidos e estimular a competitividade entre os responsáveis pela exploração dos sistemas, tal como se referiu no Capítulo 3.

Na Tabela abaixo mostra-se, a título de exemplo a evolução entre 2009 e 2014 de três sistemas tipo.

Em resumo pode-se concluir que não obstante todas as dificuldades e desafios que tem sido necessário enfrentar o CRA considera haver uma evolução positiva na generalidade dos sistemas de abastecimento de água, embora alguns dos indicadores de desempenho ainda se mantenham num nível mediano ou insatisfatório.

### Evolução da Qualidade de Serviço - 2009 / 2014

Indicadores	Valor de Referência	Maputo/ Matola		Beira/ Dondo		Nampula	
		2009	2014	2009	2014	2009	2014
<b>ACESSO AO SERVIÇO</b>							
- Cobertura total	V $\geq$ 60 %	🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
- Tempo de distribuição	V $\geq$ 16 hr/dia	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
<b>SUSTENTABILIDADE DAS EMPRESAS</b>							
- Água não contabilizada	V $\leq$ 35 %	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢
- Taxa de cobrança	V $\leq$ 35 %	🟢	🟢	🟡	🔴	🔴	🟢
- Nr. trabalhadores por 1000 ligações	V $\leq$ 10	🟢	🟢		🟢	🟢	🟢
- Rácio de coberturas de custos operacionais	V $> 1,15$	🟡	🟡	🔴	🟢	🔴	🟢
<b>ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR</b>							
- Reclamações respondidas	V $\geq 100\%$	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢	🔴
- Tempo médio de respostas às reclamações (dias)	V $\leq 14$ dias	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
- Facturação feita c/ base em leituras reais (%)	V $\geq 85\%$	🔴	🟡	🟢	🟢	🔴	🟢
<b>QUALIDADE DA ÁGUA</b>							
- Percentagem de parâmetros controlados	V $\geq 80\%$	🔴	🟢	🟡	🟢	🔴	🟢
- Conformidade dos parâmetros	V = 100%	🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟡

Simbologia do desempenho:

- 🟢 Bom desempenho
- 🟡 Desempenho mediano
- 🔴 Desempenho insatisfatório

Especial atenção para o indicador Atendimento ao Consumidor onde a resposta às reclamações se mantém insatisfatório, com exceção de Nampula o que indica a necessidade das ER mudarem o seu comportamento na relação com os consumidores. Igualmente relevante o indicador Qualidade da Água onde a conformidade dos parâmetros, com exceção da AdeM se mantém em níveis mediano ou insatisfatório.

### Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER)

A avaliação integrada de desempenho das ER, introduzida pela primeira vez em 2013, é baseada no indicador composto desenvolvido pelo CRA e harmonizado com o FIPAG e AdeM. O IDER permite medir não só o nível agregado do desempenho global dos sistemas em avaliação assim como as suas três grandes componentes, nomeadamente: sustentabilidade económico-financeira, sustentabilidade operacional e qualidade do serviço. Cabe salientar que no total o IDER avalia 12 indicadores de desempenho, tal como referido no Capítulo 3. A utilização do IDER na avaliação das entidades reguladas permite identificar de forma simples a tendência do seu desempenho.

Tendo em consideração que este é um relatório retrospectivo, considerou-se apropriado realizar uma avaliação em retrospectiva do desempenho das ER através do IDER e as suas componentes. A Figura 38 apresenta a evolução do desempenho agregado das entidades reguladas nas várias componentes do IDER.

### Índice de Desempenho das ER

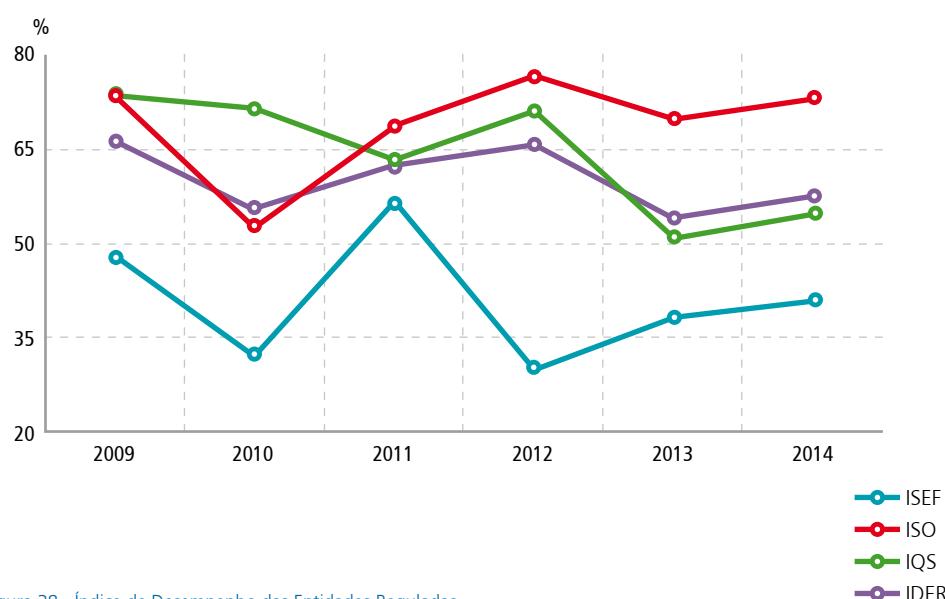


Figura 38 - Índice de Desempenho das Entidades Reguladas.



Desta avaliação verifica-se que o ISEF, não só mostra uma tendência negativa assim como esta é a componente do desempenho das ER que apresenta um desempenho mais fraco (abaixo de 50%). Esta diminuição no desempenho da componente económica está ligada à queda do rácio de cobertura de custos ao longo dos últimos anos.

Pelo contrário, no que respeita ao ISO, ao longo dos últimos anos as ER em termos de desempenho operacional têm-se mantido relativamente estáveis. Contudo no ano de 2010 verificou-se um decréscimo no IDER como consequência no decréscimo generalizado das restantes componentes. Este facto é devido, tal como foi anteriormente referido, à introdução no ano 2010 de novos sistemas no QGD (Nacala, Angoche, Lichinga e Cuamba) que apresentavam em linhas gerais baixos desempenhos, devido a problemas nas infra-estruturas. É preciso salientar que o ISO é a componente do IDER que apresenta um melhor desempenho, acima dos 70% em comparação com as outras componentes.

No tocante a qualidade do serviço IQS, aprecia-se uma tendência negativa no período em análise. De facto, passa-se de um desempenho de 75% em 2009 para uma qualidade do serviço de 55% no ano 2014. Tendo em consideração a pressão “negativa” das componentes económica e da qualidade do serviço o IDER em termos globais tem igualmente uma tendência negativa ao longo dos últimos anos passando de desempenhos globais em 2009 superiores a 65% para aproximadamente, 57%. Sendo assim, o principal desafio das ER nos próximos anos passa pela melhoria do seu desempenho económico, fundamental para a sustentabilidade económica e financeira a longo prazo e, por outro lado, é preciso melhorarem o desempenho da qualidade dos serviços.

## 5.9. PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS FORNECIDOS

O CRA no seu mandato contempla a identificação das necessidades dos consumidores, actuais e futuras. Tendo estas premissas em consideração, o CRA dá especial atenção tanto à qualidade dos serviços de abastecimento de água como ao grau de satisfação dos consumidores com os serviços de água fornecidos. Sendo assim o CRA iniciou as diligências necessárias para realizar uma avaliação do grau de satisfação dos consumidores com a qualidade dos serviços prestados pelos operadores ao longo do ano 2014. Os principais parâmetros avaliados foram: qualidade de água, horas de abastecimento de água, pressão da água, o atendimento ao consumidor e a percepção geral da qualidade dos serviços fornecidos. Assim pretende-se que esta seja uma actividade rotineira anual, se viável, que permita analisar as percepções e atitudes dos consumidores no que diz respeito aos serviços de abastecimento de água. Com este tipo de avaliações pretende-se estudar em que medida a população dos sistemas de abastecimento de água considera satisfeitas as suas necessidades. Nesta primeira experiência piloto foram analisadas as percepções dos consumidores em 8 sistemas de abastecimento de água, nomeadamente: Maputo, Xai-Xai, Inhambane, Beira, Quelimane, Nampula, Tete e Pemba. No total participaram no inquérito 4347 consumidores.

Atendendo aos resultados agregados dos 8 sistemas avaliados (Figura 39), os resultados evidenciam que, em linhas gerais, os consumidores de água potável demonstram um

### Nível Médio de Satisfação dos Consumidores

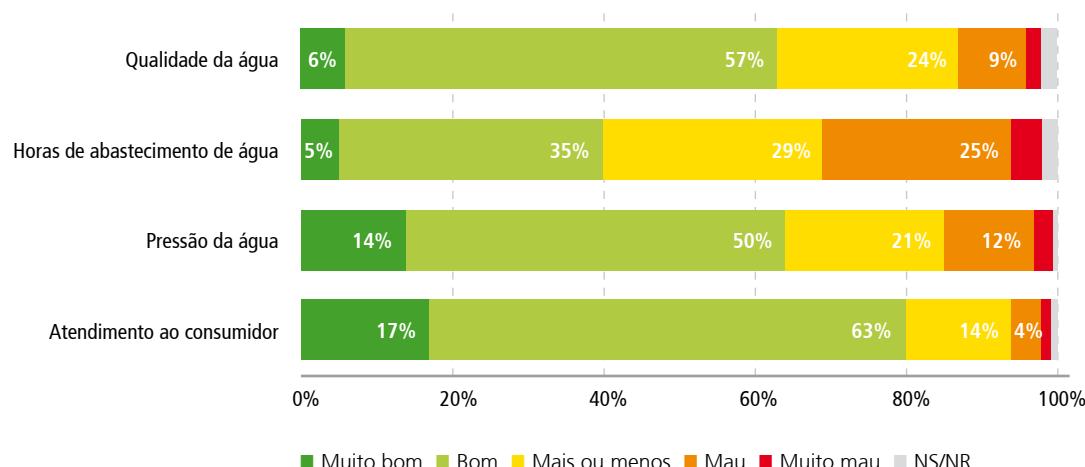


Figura 39 - Nível de Satisfação dos Consumidores.

bom grau de satisfação dos parâmetros de qualidade dos serviços avaliados. Contudo, existe ainda uma percentagem significativa de consumidores que em certo sentido está insatisfeita com a qualidade dos serviços prestados, sendo a qualidade dos serviços de abastecimento de água percebida como não chegando a satisfazer as expectativas que estes poderiam ter para um serviço básico como o abastecimento de água. Nesta mesma linha, foi constatado que o atributo onde os consumidores manifestaram um pior nível de satisfação é o número de horas de abastecimento de água. A existência de baixos níveis de satisfação em certas áreas e a existência de uma percentagem significativa de consumidores cujas expectativas não são satisfeitas podem ser devidas, em certo sentido, ao baixo nível de conhecimento dos parâmetros de qualidade dos serviços de abastecimento de água em Moçambique. Assim, uma melhor informação pública sobre a realidade do sector poderá vir a permitir ao conjunto dos consumidores "ajustar" as suas percepções subjectivas, a dados de desempenho da qualidade dos serviços mais objectivos. Em contraposição, os consumidores têm um elevado grau de satisfação no que diz respeito ao atendimento recebido aos balcões das empresas de água.

## Nível de Satisfação pelo Serviço Prestado

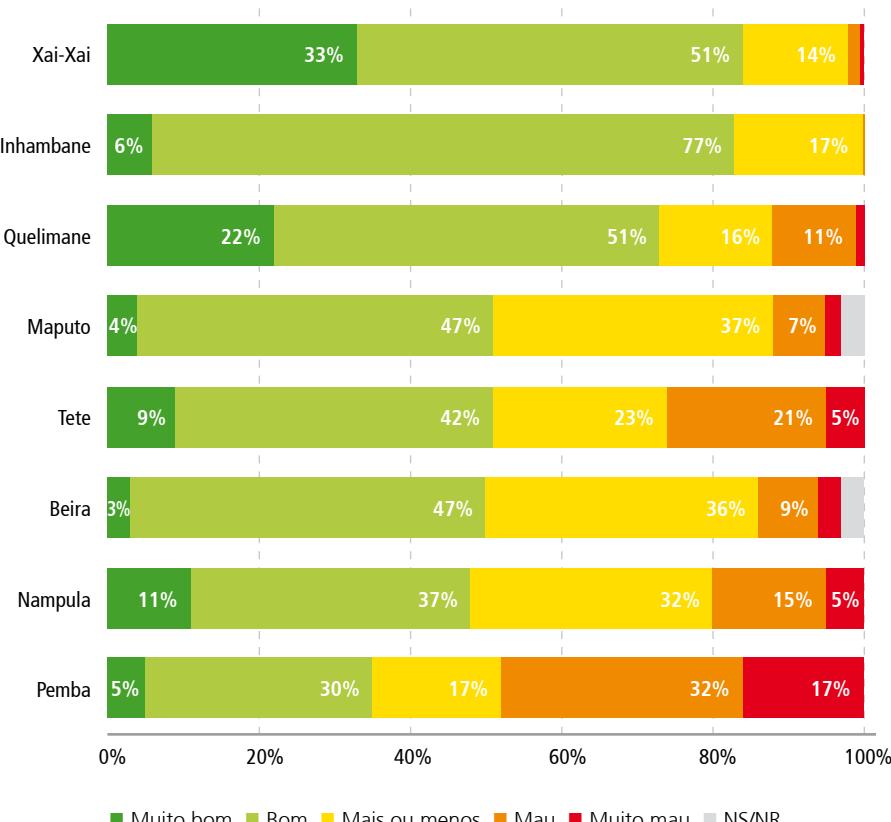


Figura 40 - Nível de Satisfação Relativamente ao Desempenho Geral das ER.

Por outro lado, é igualmente de interesse saber qual é o grau de satisfação geral dos consumidores com os serviços de abastecimento de água recebidos ao longo dos sistemas avaliados. Na Figura 40 são apresentados os graus de satisfação geral dos consumidores. Salientar que somente em 6 dos sistemas avaliados mais de 50% da população inquerida apresenta níveis de satisfação bons.

O aspecto interessante deste tipo de avaliação integrada sobre o grau de satisfação é que o mesmo pode ser ligado ao desempenho da ER. Sendo assim, é possível apreciar como o grau de satisfação está intimamente ligado com o nível de qualidade dos serviços que são fornecidos pelas ER. De facto, as ER que fornecem uma melhor qualidade de serviço são ao mesmo tempo as que os seus consumidores estão mais satisfeitos com os serviços fornecidos, conforme ilustra a Figura 41.

Através do inquérito de satisfação dos consumidores verificou-se que os consumidores com um maior índice de satisfação geral eram os consumidores servidos pelo sistema de abastecimento do Xai-Xai. A análise através do IDER concluiu que Xai-Xai é o sistema com melhor desempenho geral. A Figura 41 ilustra a relação directa entre estas duas variáveis, satisfação dos consumidores e qualidade do serviço fornecido.

## Índice de Satisfação vs. Índice de Desempenho

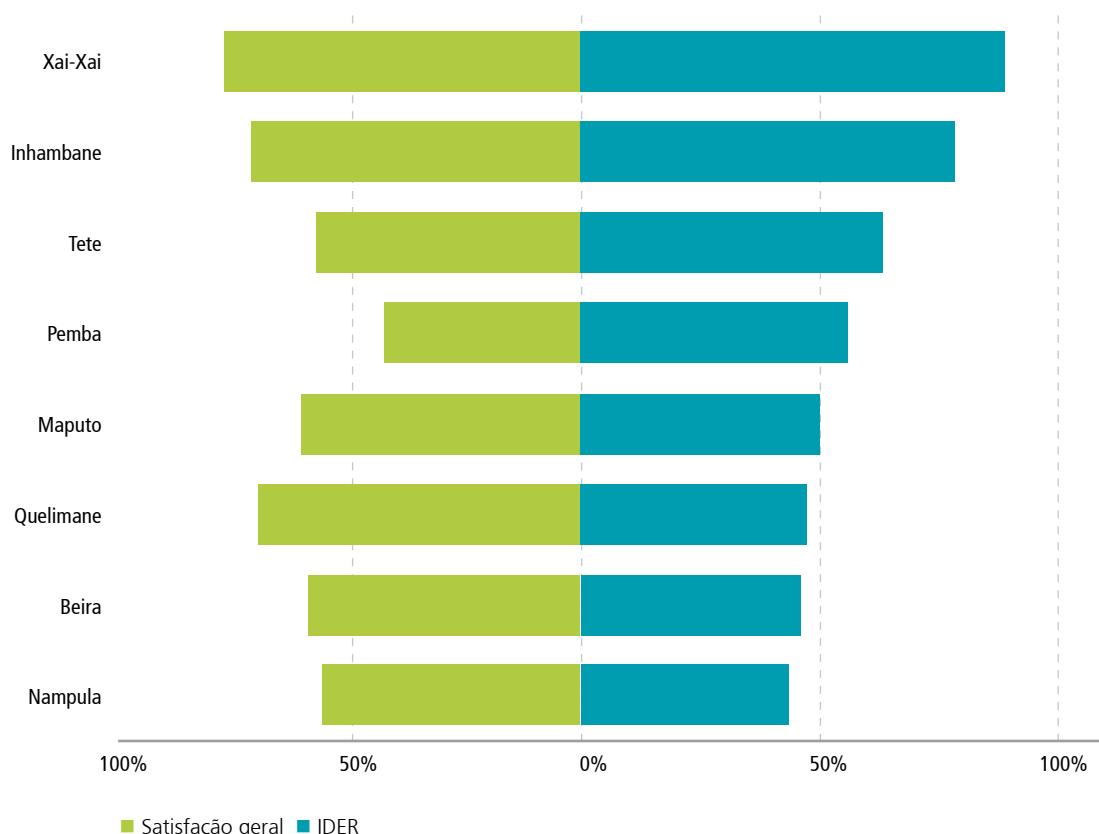


Figura 41 - Índice de Satisfação dos Consumidores vs. Índice de Desempenho das ER.



**Equipa do CRA**



**Eng.º Magalhães Miguel**  
**Secretário Executivo do CRA**

## **CAMINHANDO**

O alargamento do mandato do Conselho de Regulação de Águas impõe múltiplos desafios ao Regulador, o mercado de actuação alargou a novos clientes, com exigências diferenciadas, que precisam de ser atendidas e, naturalmente, esperam um atendimento à altura, ou seja, que satisfaçam as suas necessidades ligadas a água potável e saneamento.

É neste contexto, de reestruturação e demanda por cada vez melhores serviços que o Regulador está a actuar, o que impõe múltiplos desafios cujas respostas vão sendo dadas em função dos meios e recursos que se conseguem mobilizar. Assim, a actuação do Regulador faz-se sentir progressivamente, à medida do crescimento dos recursos.

A elevação de valências na área da regulação e competências nos quadros do CRA tem sido uma das acções contínuas em que o CRA tem apostado. Pois, entende que os quadros são um dos recursos de capital e é aonde reside o potencial para responder a estes múltiplos desafios.

Apraz, num contexto tão adverso, verificar que o CRA tem crescido e se consolidado mercê de uma liderança que se tem empenhado não só, para que os seus quadros se auto-afirmem, como também para que através da sua acção a regulação seja tida como mais-valia para a estabilidade do sector.

Se é que se pode considerar o edifício da regulação, minimamente edificado, a descentralização e desconcentração exigirá sempre da liderança do CRA inteligência e criatividade para estas frentes: de estar presente em todos sistemas, de capitais provinciais e nas sedes e vilas Municipais, que vão sendo intervencionados pelos Operadores, sem lá estar; de fazer isso a custo que não onere a factura do consumidor; de adoptar meios que permitirão, em tempo real, obter informação fiável dos vários sistemas de água e saneamento deste vasto País. Este é o desafio que, na minha perspectiva, espera o Regulador, porque não se regula sem informação e nem o que não se conhece!



# DESAFIOS E PERSPECTIVAS CURTO E MÉDIO PRAZO

# 6

## 6.1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento do sector de águas em Moçambique e em particular, a área de abastecimento de água e saneamento são elementos chave para a orientação do desenvolvimento socio-económico e o alívio à pobreza. No País na última década têm-se realizado importantes avanços na área de abastecimento de água, sobretudo no que diz respeito à extensão da rede com vista a proporcionar uma maior disponibilidade de água. No tocante ao saneamento, cabe salientar que o saneamento urbano não viu significativo desenvolvimento desde os anos 90, apesar de iniciativas de melhoria do quadro institucional e de investimentos, principalmente nos últimos anos.

Neste sub-sector, o País não vai alcançar as metas dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM), contrariamente ao que acontece no abastecimento de água urbano.

As assimetrias no país reflectem-se através de desequilíbrios significativos no abastecimento de água e saneamento e nos diferentes segmentos populacionais. É preciso ter em consideração que, se por um lado a cobertura do abastecimento de água em termos gerais já quase atingiu os ODM para o ano 2015, por outro lado, ainda mais de metade da população urbana não tem acesso a serviços de água através de uma ligação domiciliar (torneira privada ou partilhada) e de qualidade. O sub-sector de saneamento, como já anteriormente referido, não irá atingir esses Objectivos. Esta situação é especialmente relevante nas zonas peri-urbanas das principais cidades, assim como nas vilas e sedes distritais servidas pelos sistemas secundários. Assim, é evidente que um dos principais desafios que apresentam os sistemas principais e secundários é o abastecimento de água e saneamento a todas as camadas populacionais que permita uma cobertura dos serviços, tendencialmente universal. Este objectivo irá requerer importantes esforços económicos e financeiros, para poder mudar a realidade do País. Sendo assim, parece adequado levantar os principais desafios para poder atingir os novos objectivos na água e saneamento no cenário post-2015.

Para se concretizar o objectivo de abastecimento de água e saneamento universal, equitativo, sustentável e de qualidade é preciso abordar os desafios através de soluções inovadoras baseadas em actuações holísticas. Os principais desafios na óptica do Regulador, que vão ser levantados em detalhe posteriormente estão ligados a:

- Uma abordagem do abastecimento de água e saneamento que permita o acesso tendencialmente universal à água e aos serviços de saneamento a todas as camadas da população independentemente do seu nível económico e educação.
- A adopção de estratégias que permitam a extensão da rede de abastecimento de água e as 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 indiretos pelos serviços de água e saneamento que excedam 5% do orçamento familiar, valor internacionalmente recomendado.

Estes desafios encontram-se em linha com os definidos pela comunidade internacional no que diz respeito ao desenvolvimento das áreas urbanas nos países em desenvolvimento o que irá requerer a implementação de um amplo leque de actividades ao longo dos próximos 10 anos.

A Estratégia Nacional do Abastecimento de Água e Saneamento Urbano para o horizonte 2011-2025, enuncia, com base na realidade nacional e as orientações internacionais, os desafios que o sector deverá ultrapassar para a expansão dos serviços de água e saneamento para toda a população moçambicana.

O CRA tem elaborado Planos Estratégicos com horizonte para três anos, onde se estabelecem os Objectivos Estratégicos (último triénio foi de 2012-2014). Sem prejuízo da sua independência, o CRA considera que deve desenvolver a sua actividade no quadro legal das políticas públicas, utilizando como referencial os programas, planos e estratégias para definir o seu Plano Estratégico, contribuindo desse modo para a organização e eficácia do sector. Assim, o CRA optou por elaborar o seu próximo Plano Estratégico para uma periodicidade quinquenal (2015-2019), estruturando os seus desafios e perspectivas em curto e médio prazo.

No curto prazo, define-se os desafios no âmbito do desempenho da prestação de serviços ou seja organização e gestão dos serviços das Entidades Reguladas e no médio prazo, define-se os desafios para o desenvolvimento de uma designada Nova Agenda do Sector, também no contexto do debate global dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável.

## 6.2. NO ÂMBITO DO DESEMPENHO NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

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

A redução do volume médio de água não contabilizada (perdas totais) que se situa acima dos 40%, para o valor de referência de (35%), é sem dúvida um dos desafios mais urgentes a concretizar pelas ER, com impacto directo na disponibilidade de água para o sistema, aumento da cobertura do serviço e redução de custos. O CRA considera que as ER deverão introduzir e/ou melhorar os seus meios de controlo da água produzida e aduzida à rede através da definição das Zonas de Medição e Controlo (ZMC) com a instalação dos respectivos macro-medidores.

A qualidade da facturação através da emissão das facturas com base em leituras reais e a introdução de mecanismos para controlo da cobrança é também um factor chave para a eficácia comercial e financeira, ligada igualmente com a prestação de serviço de qualidade desejada pelos consumidores.

A concretização dos desafios ao nível da eficiência e eficácia dos sistemas irão contribuir para uma melhoria na gestão, redução e controlo de estrutura de custos das ER e na qualidade dos serviços fornecidos.

O CRA considera que é essencial que as ER iniciem um novo ciclo direccional a soluções de apoio à gestão, à manutenção e exploração dos sistemas, como meio de melhorar a sua eficiência e garantir a operacionalidade dos sistemas no longo prazo.

### 6.2.2. Alcance de Tarifa de Equilíbrio e Subsídio às Ligação Domiciliárias

A fixação de tarifas de água que apoiem a extensão do serviço a todos os consumidores, em particular a população urbana de baixa-renda, continua a ser um enorme desafio.

Para se manter a redução da taxa das novas ligações, como meio facilitador do acesso ao serviço pelas populações de baixa-renda, em vigor desde 2010, será necessário encontrar mecanismos para a sua subsidiação uma vez que os consumos provenientes dessas novas ligações não têm compensado o esforço de comparticipação realizado pelas ER. Uma das formas de mitigação do efeito e tornar sustentável o processo seria a criação de um Fundo de Solidariedade, para compensação do subsídio de novas ligações, nomeadamente, por via da substituição do valor do IVA, através da sua isenção, sobre a factura de consumo de água e outros serviços do abastecimento de água. De facto, muitos países isentam de IVA os serviços de água e saneamento.

No âmbito da reprogramação das tarifas para o período 2015/2017, continuará a ter-se em conta a necessidade de aproximar o valor das receitas aos custos reais de exploração, mitigando-se o efeito das ineficiências dos sistemas da responsabilidade da ER.

### Rotura no ramal de abastecimento de água na Matola



#### 6.2.3. Tecnologias de Informação ao Serviço do Consumidor

O crescente aumento dos sistemas a serem regulados tem criado alguns constrangimentos no tempo necessário à recolha, processamento e análise da informação.

Neste contexto o CRA considera que a adopção de tecnologias de informação que flexibilizem a recolha e agilizem o tratamento da informação será fundamental para a avaliação do desempenho das ER e avaliação da qualidade do serviço fornecido aos consumidores. Neste âmbito, está a considerar-se a utilização de ferramentas para o efeito, nomeadamente, Sistema de Informação de Monitorização e telefones celulares, ambos de plataforma de internet e sistemas de feedback electrónicos.

Pretende-se com estas ferramentas criar um sistema centralizado de recolha de dados, que garanta a sua qualidade, processamento e respectivo armazenamento.

O CRA reconhece que é um desafio de operacionalização complexo pelo facto de exigir o envolvimento empenhado das ER.

#### 6.2.4. Regulação dos Sistemas Secundários

Ao nível da regulação dos sistemas secundários o CRA considera da maior relevância a colaboração entre o CRA e a AIAS na divulgação do regime regulatório e seus instrumentos, designadamente os QR e os contratos de exploração ou de gestão delegada a serem celebrados, à medida que a AIAS comece a responsabilizar-se pelos sistemas e a implementar os investimentos e concursos públicos para a sua exploração. A consulta e participação dos actores ao nível local serão essenciais para garantir a sustentabilidade destas acções de forma que as soluções encontradas correspondam aos desejos e capacidade económica da comunidade.

Um outro desafio que se coloca ao CRA e parceiros prende-se com a selecção, capacitação e monitorização dos ALC e CORAL para que possam exercer de forma competente e profissional o papel da regulação ao nível local, nomeadamente a defesa dos interesses dos consumidores.

### **6.2.5. Regulação dos Serviços de Saneamento**

O alargamento da regulação a todos os sistemas públicos urbanos de água e drenagem de águas residuais implica em primeira mão a capacitação técnica do regulador para o efeito e a clarificação da abordagem regulatória e do papel dos principais intervenientes.

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

### **6.2.6. Reestruturação das Entidades Gestoras**

Espera-se que os sistemas sob gestão do FIPAG, em cumprimento das orientações do Governo, venham a ser brevemente submetidos a um conjunto de acções de reestruturação no que diz respeito à sua gestão, nomeadamente a transformação das unidades regionais em empresas regionais autónomas, incluindo a negociação dos respectivos contratos de gestão delegada.

O CRA terá como desafio a revisão do marco regulatório em vigor, de forma a adequá-lo ao novo cenário de organização das empresas, bem como a necessidade de definição e projecção apropriada de tarifas vs. serviço prestado.

### **6.2.7. Sustentabilidade Financeira do CRA**

A integração de sistemas secundários e dos sistemas de saneamento para regulação implica, conforme referido no ponto anterior, criar no regulador a capacidade humana de atracção e retenção de quadros à altura, igualmente implicará capacitação contínua e criação de mecanismos de monitorização adequado ao nível de desenvolvimento dos serviços e que a esse nível, seja exercido de forma competente e profissional.

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

Esta situação é agravada pelo facto de, conforme preceituado no Decreto 23/2011, de 8 de Junho, o CRA ter que entregar 40% da sua receita ao Tesouro, situação que coloca em causa a sustentabilidade e autonomia financeira desta instituição. O CRA tomará iniciativas com vista à revisão do referido Decreto ou conter a sua acção de expansão de regulação a sistemas que não tenham capacidade de gerar receitas que lhes permita pagar os custos para sua regulação.

## 6.3. NO DESENVOLVIMENTO DE UMA NOVA AGENDA PARA O SECTOR

### 6.3.1. O Serviço Universal do Abastecimento de Água nos Principais Sistemas Urbanos

#### O Desafio

O principal desafio refere-se à viabilidade de servir cerca de  $\frac{3}{4}$  da população vivendo em zonas de urbanização precária e a sua larga maioria com rendimentos significativamente baixos.

Os critérios e opções de extensão do acesso ao serviço vigentes estão a tornar-se pouco adequados para a prestação de serviço aos grupos de mais baixa-renda. Por outro lado reconhece-se que há um grupo de população de baixa-renda que tem barreiras específicas e que necessitam de uma abordagem diversificada.

#### Desenvolvendo Opções

O objectivo de discussão deste tópico é o de se procurar as melhores soluções técnicas e de gestão dos sistemas de abastecimento de água, a fim de assegurar um serviço de água tendencialmente universal que seja sustentável do ponto de vista de desenvolvimento económico e do meio ambiente, tendo em consideração os diferentes contextos e dinâmicas sócio-económicas em todo o país.

O primeiro aspecto refere-se à definição de população alvo para o referido serviço tendencialmente universal. Há que reconhecer que o valor de 100% não deve ser mecanicamente aceite pelo menos num horizonte de 10 anos. As tendências internacionais e já verificadas no país estabelecem uma linha preferencial para definição de serviço universal, isto é, serviço ao domicílio.

Assim, propomos que se aceite o princípio da “**População Alcançável**” como sendo a população que por razões de viabilidade técnica, social, económica ou outras, pode ser servida por ligações domiciliárias num horizonte entre 10 a 15 anos. Propomos que se defina a meta de cobertura para 2025/30 específica para a população servida por ligação domiciliária.

Deste modo, teremos por exclusão, a “**População Não-Alcançável**” aquela que por várias razões e barreiras sócio-económicas, que dificilmente terá acesso a uma ligação domiciliária e vai ter que obter a água no exterior da sua casa. Este grupo populacional



Venda de água em  
quintal de um bairro  
periurbano de Maputo.

deve ser especialmente cuidado, definindo-se acções específicas nos planos/projectos, considerando-se as seguintes opções:

- Estabelecer que população teria potencial para comprar água no vizinho ou ter acesso a ligação compartilhada nas zonas peri-urbanas. Neste sentido deverá ter-se em consideração o efeito majorante da cobertura, especialmente pelas ligações domiciliares nas zonas peri-urbanas;
- Redefinir o papel do fontanário/quiosque considerando o seu valor como solução de emergência ou transitória;
- Considerar que o efeito dos fontanários no aumento da cobertura é marginal e não deve ser contabilizado;
- Considerar como acesso seguro soluções de ligações domiciliárias informais desde que seja comprovada a qualidade da água, e os padrões mínimos de qualidade dos serviços. Os preços praticados não deverão ser superiores ao preço médio da tarifa formal do sistema mais próximo nem inferiores ao serviço a ser formalizado no quadro da legislação específica;
- Considerar a opção de critérios de investimento para a diminuição das assimetrias e priorizar as zonas negligenciadas;
- Estabelecer critérios para os limites economicamente viáveis da extensão da rede e a densidade populacional.

### 6.3.2. Formas Alternativas de Facturação e Cobrança mais Eficientes

#### O Desafio

No ponto anterior referiu-se que à medida que o serviço é estendido às periferias urbanas, alguns métodos convencionais de gestão e prestação de serviço parecem ser menos eficazes. Uma área que parece requerer redefinição é a da facturação e cobrança.

A redução de perdas comerciais estimadas elevadas, (devido a má leitura e/ou ligações ilegais) e a melhoria da cobrança indicam a necessidade de criar meios alternativos para uma maior facilidade e flexibilidade de pagamento para os grupos de mais baixa-renda.

#### Desenvolvendo Opções

Procurar novas formas de facturação e cobrança que permitam melhorar a eficiência actual destes processos, assegurando que estes sejam os mais adequados para as possibilidades-necessidades sócio-económicas dos consumidores e das empresas de abastecimento de água. Opções a considerar seriam:

- Introdução e promoção massiva de formas de facturação e pagamento via celular ou pré-pagamento;
- Considerar a introdução de periodicidades de facturação/pagamento alternativas à actual estudando a viabilidade do aumento da frequência dos períodos de facturação/pagamentos como por exemplo de forma semanal;
- Acomodar a tarifa da água às formas alternativas de facturação e cobrança;
- Terciarização dos serviços de facturação e cobrança.

### 6.3.3. Alternativas à Actual Tarifa de Abastecimento de Água

#### O Desafio

A actual estrutura tarifária foi introduzida em 2010 após um estudo da vontade/capacidade em pagar por parte de grupos populacionais não servidos. Embora a estrutura tenha provado ser adequada para sustentar o grande crescimento das ligações domiciliárias parece estar a produzir, também pelo efeito do IVA, efeitos negativos nos grupos de mais baixa-renda e, por outro lado, a capacidade de subsídio cruzado foi reduzida acentuadamente.



Exemplo fornecedor privado.

## Desenvolvendo Opções

Assegurar que a tarifa da água permita um acesso físico e financeiro aos serviços de abastecimento de água a todas as camadas de consumidores, sem que esta crie situações de desigualdade social, simultaneamente permitindo garantir a sustentabilidade das empresas. Por outro lado a tarifa geral, aplicada ao comércio, indústria e serviços públicos, deveria de ser revista com o objectivo de aliviar os sinais negativos que ela encerra. Assim, deveriam ser consideradas as seguintes opções:

- Implementação de uma tarifa uniforme vs. uma tarifa escalonada, com as devidas implicações sobre o subsídio-cruzado;
- Rever a Tarifa Geral seguindo os mesmos princípios adoptados da tarifa doméstica;
- Atenuar o efeito da tarifa fixa nos consumos de escalão mínimo através da introdução de uma tarifa fixa diferenciada por grupos de consumo de água;
- Definir uma política de subsídios, nomeadamente um subsídio ao consumo vs o subsídio ao custo da ligação;
- Considerar novas opções de subsídio cruzado ao consumo de modo a atingir de forma mais eficaz os grupos alvo.

### 6.3.4. A Melhoria do Serviço nos Sistemas Secundários, das Sedes de Distrito

#### O Desafio

O sector não tem conseguido pôr em prática um quadro institucional de viabilização dos sistemas de abastecimento às Sedes de Distrito e outras vilas, designados por Sistemas Secundários, apesar do esforço e algum progresso nos últimos anos. O abastecimento de água nestes sistemas secundários apresenta em geral um baixo perfil devido à sua precariedade e uma baixa viabilidade de mobilização de investimentos para a melhoria do serviço, nomeadamente o da cobertura do serviço.

#### Desenvolvendo Opções

O objectivo desta discussão centra-se na identificação de soluções integradas que permitam garantir um abastecimento de água tendencialmente universal a fim de assegurar que seja sustentável do ponto de vista de desenvolvimento económico, adequando os serviços às condições e dinâmicas dos sistemas secundários. Algumas opções a considerar seriam:

- Priorizar o investimento na procura de modelos institucionais para a operação dos sistemas que viabilizem o papel dos operadores locais, o sistema de apoio técnico e financeiro e esclarecendo o papel do Estado ao nível central, provincial e local;
- Considerar que nas sedes dos distritos com sistemas operacionais, os alvos de cobertura sejam definidos com enfoque no grau de operacionalidade dos sistemas;
- Criar um contrato modelo através da padronização dos instrumentos de gestão, nomeadamente a qualidade do serviço e respectiva tarifa, com vista a uma maior eficiência no processo de formalização e contratação dos operadores privados.



Localidades dispersas dificultam o acesso à água.



Dificuldade do controlo dos contadores.

### 6.3.5. A Construção de um Serviço Público de Saneamento Urbano

#### O Desafio

O saneamento urbano apresenta-se com um baixo perfil de prestação de serviços e baixo ritmo de progresso do qual resulta que ao nível do País, não vão ser atingidos os ODM para o subsector do saneamento, conforme já anteriormente abordado. Este facto tem um impacto directo negativo na capacidade produtiva e na qualidade de vida dos cidadãos, contribuindo para os elevados índices de pobreza.

Embora a Política de Águas e a Estratégia Nacional de Abastecimento de Água e Saneamento Urbano contenham importantes orientações, a concepção e organização dos serviços municipais é precária e frequentemente circunscrita aos problemas de drenagem pluvial nas zonas urbanizadas, por fraqueza do quadro institucional e legal.



Recolha das lamas em carrinhas.



Esvaziamento de latrinas e fossas por meio de "Gulper".





ETAR da Beira.

## Desenvolvendo Opções

A regulação do saneamento obrigou o CRA a situar com clareza o quadro conceptual de como realizar o seu papel, formulando o documento intitulado “A Visão do CRA sobre o Saneamento”, que é apresentado no Anexo 3 e que constrói a visão a partir dos instrumentos de política e estratégia do Governo, já mencionados. Esta visão é tentativamente formulada para o horizonte de 2015, como se ilustra a seguir.

Assim, para se fazer face ao desafio, parece ser importante a identificação de soluções integradas que permitam garantir o acesso universal ao saneamento seguro e condições de higiene de forma equitativa e não discriminatória, adequando os serviços às condições e dinâmicas de desenvolvimento urbano. Um princípio subjacente é que o serviço público de saneamento deve abranger todas as soluções de saneamento em função do grau de urbanização e assentamento da população, incluindo as alternativas de gestão de lamas fecais. As opções consideradas mais relevantes seriam:

- Conceber o Serviço Público de Saneamento, como um serviço profissional em moldes pró-empresariais suportado por um sistema de tarifas e sujeito à regulação;
- Considerar a cadeia de serviços de saneamento como um todo, incluindo a gestão das lamas fecais numa abordagem integrada e não unicamente centrada na componente da contenção de lamas ao nível domiciliário;
- Definir o papel do sector privado e dos empreendedores locais e a responsabilidade do sector público na facilitação do mesmo;
- Aperfeiçoar as tecnologias a serem utilizadas nos serviços de gestão de lamas fecais.



ETAR da Beira.



Despejos na ETAR de Maputo.

## A Visão do CRA sobre o Saneamento a 2025

Os Serviços de Saneamento, com base numa política continuada de investimentos em gestão e em infra-estruturas, alcançaram a larga maioria da população urbana, em particular a de baixa renda, e foi criado um elevado potencial para um Serviço Tendencialmente Universal;

- Foi eliminado o fecalismo a céu aberto nas principais cidades e implementado um sistema de gestão de lamas fecais em todos os centros urbanos;
- Os Serviços de Saneamento urbanos são realizados de forma profissional, em base empresarial, e são sujeitos a um regime de regulação específico, e de reconhecida qualidade, e ao escrutínio do público;
- A Tarifa de Saneamento cobre os custos de operação e manutenção da cadeia do saneamento até ao tratamento. Os custos de tratamento de águas e lamas residuais, e a respectiva rejeição e protecção ambiental, e a reposição de equipamentos, bem como todos os custos de investimento em infra-estruturas, vão continuar a estar garantidos por subsídios públicos;
- A gestão da maioria dos Serviços de Saneamento atingiu um nível de organização e sustentabilidade que viabiliza a sua integração com a gestão dos sistemas de abastecimento de água e/ou em regimes de gestão delegada.



# anexos

## 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 500 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 (CDs) do sistema. É de referir que a análise baseada no indicador tempo médio de distribuição de água deve ser relacionada com a pressão, uma vez que os consumidores localizados nas extremidades da rede normalmente recebem menos horas comparativamente aos situados próximos dos CDs. O valor de referência estabelecido para este indicador situa-se nas 16horas/dia.

### 3. Tempo Médio de Resposta às Reclamações

O indicador visa avaliar a celeridade com que as ER 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 10 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 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 Analisados

Avalia o resultado obtido no controlo analítico da qualidade da água fornecida pelos sistemas de abastecimento de água. É definido em termos percentuais através da razão entre o número total de análises realizadas 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 amostras analisadas. O valor de referência estabelecido para o indicador é de 100%.

## 8. Número de Trabalhadores por 1000/ligações

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

## 9. Água Não Contabilizada (perdas totais)

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

## 10. Taxa de Cobrança

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

## 11. Rácio de Cobertura dos 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.

## 1. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS SISTEMAS PRINCIPAIS - 2014

No Capítulo 5 elaborou-se a análise agregada da evolução da qualidade de serviço ao longo do período de 2009 a 2014, nos sistemas de abastecimento de água às grandes cidades, designados sistemas principais, que se encontram sob gestão do FIPAG e da AdeM.

No presente anexo, reporta-se a avaliação de desempenho de cada um dos sistemas principais no ano de 2014, por regiões com base nos BAQS e no IDER.

## 1.1. REGIÃO DO GRANDE MAPUTO

A Região do Grande Maputo, que comporta Maputo Cidade, Matola e Boane é abastecido pelo Sistema de Abastecimento de Água, sob gestão privada da Sociedade Águas da Região de Maputo, S.A., ao abrigo do Contrato de Cessão de Exploração celebrado com o FIPAG, desde 1999, por um período de 15 anos.

O Contrato de Cessão de Exploração atingiu o seu término em 30/11/2014, pelo que o FIPAG e AdeM procederam, com a supervisão do CRA, à sua revisão e acordaram fazer a sua extensão por um período de mais 5 anos, tendo a mesma sido favoravelmente deliberada pelo CRA, através da deliberação nº 06/2014 de 25 de Novembro.

A AdeM em 2014 apresentou um desempenho global de 58%, que equivale a quatro pontos percentuais acima do alcançado em 2013, o que é reflexo do desempenho positivo dos indicadores, cobertura total que se fixou em 66% contra 63% de 2013, percentagem de facturação com base em leituras reais de 76% em 2014, contra 73% em 2013, e a conformidade dos parâmetros controlados de 100% contra 97% de 2013. A água não contabilizada registou um ligeiro decréscimo tendo-se fixado em 46% em 2014 contra os 47% registados em 2013, o mesmo aconteceu com o rácio de cobertura de custos operacionais que passou de 1.17 para 1.13, em 2014.

A seguir é apresentada a análise do desempenho da AdeM, para o exercício económico de 2014, baseada nos valores de referência ou metas de desempenho estabelecidas no Contrato de Cessão. Os resultados são apresentados com base no Boletim de Avaliação de Qualidade do Serviço (BAQ) e Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER).

## Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho

Descrição	Maputo - Matota	
	2013	2014
População total na área do sistema	2 079 852	2 130 123
Cobertura total (%)	63%	66%
Tempo de distribuição (hr/dia)	17	16
Água não contabilizada (%)	47%	46%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	1,17	1,13
Percentagem de leituras reais (%)	73%	76%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	97%	100%

Tabela A - Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho

## Sistema de Águas da Região de Maputo

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água** - o sistema abastece os Municípios de Maputo, Matola e Boane e as localidades de Matola Rio e Belo Horizonte. Para o efeito, possui (i) o sistema principal do Umbelúzi composto pela captação superficial e estação de tratamento, e (ii) outros pequenos subsistemas autónomos, como são os casos de Catembe e Zona-Verde, com captações subterrâneas. No sistema do Umbelúzi, após o tratamento, a água é transportada através de uma conduta adutora de cerca de 80km, para centros distribuidores. A rede de distribuição tem cerca de 1500km de extensão, e serve aproximadamente um total de 240 mil ligações.

**Acesso ao Serviço** – em 2014, a área servida pelo sistema tinha mais de dois milhões de habitantes, abastecidos através de 228 mil ligações domésticas e 383 fontanários públicos, o que representou uma cobertura total de 66%, correspondente a um bom desempenho e uma tendência positiva, comparativamente ao ano de 2013. O tempo de distribuição foi de 16 horas, o que confere igualmente um bom desempenho, contudo com uma tendência negativa em relação a 2013. Referir que na área servida pelo Sistema, ainda existem zonas críticas<sup>1</sup> onde o tempo de distribuição diário é inferior a 4 horas, sendo os fornecedores privados alternativa de abastecimento para algumas áreas.

**Sustentabilidade** - a Empresa apresenta um desempenho insatisfatório com relação ao indicador água não contabilizada (perdas totais), que se fixou em 46%, embora apresente uma tendência positiva continua abaixo do valor de referência. A taxa de cobrança foi de 94%, registando uma subida em relação a 2013, conferindo um bom desempenho. O rácio Número de trabalhadores por mil ligações

fixou-se em 3 trabalhadores mercê de aumento de novas ligações em 2013 e 2014, o que confere bom desempenho. O rácio de cobertura dos custos operacionais decresceu de 1.17 em 2013 para 1,13, no ano de 2014, o que confere desempenho mediano com tendência negativa. (Vide Tabela 1)

**Atendimento ao Consumidor** - a empresa em 2014 registou um desempenho insatisfatório nas reclamações respondidas, por ter respondido apenas a 34%, embora se tenha verificado uma tendência positiva. O tempo médio de resposta foi de 13 dias, verificando-se uma melhoria, que se anula pelo efeito do número reduzido de reclamações respondidas. Ainda sobre atendimento, referir que a empresa revelou uma tendência positiva no indicador facturação com base em leitura real, ao ter passado dos 73% em 2013, para 76% em 2014, contudo mantém o desempenho mediano.

**Qualidade da Água** - a empresa apresentou um bom desempenho neste indicador, uma vez que, controlou 100% dos 33 parâmetros contratualmente exigidos, tendo igualmente obtido 100% de conformidade.

**Avaliação Geral do Desempenho** do sistema de Maputo e Matola feita através do **Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER)** – Registou-se uma melhoria no **desempenho geral** em 2014 (vide gráfico 1), pois o indicador passou de 56% registado em 2013 para 60% o que resulta da melhoria do indicador **qualidade de serviço** que passou de 67% para 75%, mantendo o **indicador indicador sustentabilidade operacional** em 19%, e o indicador **sustentabilidade económico-financeira** que desceu de 91% em 2013, para 86% em 2014.

<sup>1</sup> Matola A, Juba-Sede, Jonasse, Aldeia de Incala, Vila Municipal de Boane, Minkadjuine, Mazaquene e Mafalala, Ka Tembe (Guaxene e Chalil), Luís Cabral, Inhagoia, 25 de Junho-B, Bagamoyo, Mahotas, Liberdade, George Dimitrov, Todos os bairros da A.O. Laulane, Bunhiça, Zona Verde, Ndlavela, Mussumbuluko, Tsalala, Sikwama, Mahlampsene, Tchumene 1 e 2, Mulotane e Matola Gare.

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	2013	2014	Avaliação	Tendência 2013-2014
<b>Accesso ao Serviço</b>					
População total na área do sistema		2 079 852	2 130 123		
Cobertura por ligações domésticas (%)		54%	55%		
Cobertura por fontanários (%)		9%	9%		
Cobertura total (%)	$V \geq 60\%$	63%	66%	●	↑
Tempo de distribuição (hr/dia)	$V \geq 16\text{ hr/dia}$	17	16	●	↓
<b>Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido/tratado ( $10^3\text{ m}^3$ )		73 523	75 967		
Volume facturado ( $10^3\text{ m}^3$ )		39 110	41 158		
Água não contabilizada (%)	$V \leq 35\%$	47%	46%	●	↑
Valor facturado ( $10^3\text{ MZN}$ ) com IVA		1 146 250	1 223 522		
Taxa de cobrança total (%)	$V \geq 85\%$	90%	94%	●	↑
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	$V \leq 10$	3	3	●	→
Custos operacionais ( $10^3\text{ MZN}$ )		981 387	1 084 428		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	$V > 1,15$	1,17	1,13	●	↓
<b>Atendimento ao Consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	$V \geq 100\%$	12%	34%	●	↑
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	$V \leq 14\text{ dias}$	14	13	●	↑
Facturação feita com base em leituras reais (%)	$V \geq 85\%$	73%	76%	●	↑
<b>Qualidade da Água Tratada</b>					
Nr. de parâmetros controlados		33	33	●	→
Percentagem de parâmetros controlados (%)	$V \geq 80\%$	100%	100%	●	→
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	$V = 100\%$	97%	100%	●	↑

Tabela 1 - BAQS do Sistema de MAPUTO E MATOLA

Legenda:

- Bom desempenho
- Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório

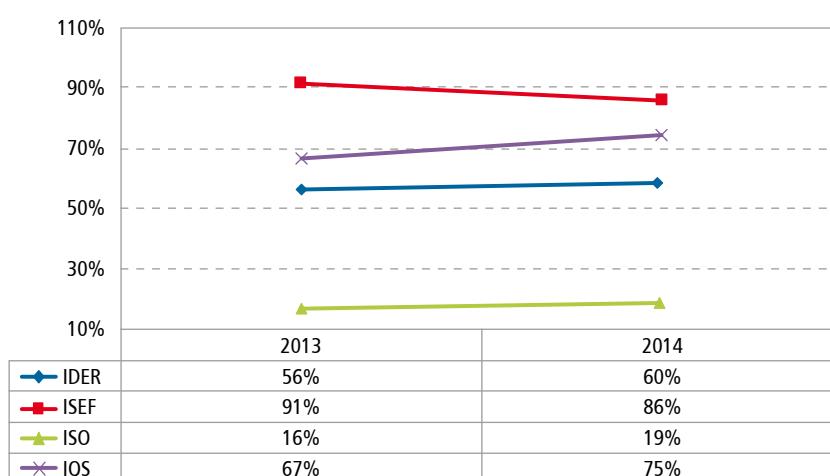


Grafico 1 - IDER do Sistema de MAPUTO E MATOLA

## Recomendações à Empresa

- ✓ Deve envidar esforços para reduzir as perdas, o que irá garantir mais horas de distribuição e maior disponibilidade de água para satisfazer a demanda, cada vez maior;
- ✓ Deve reverter o crescimento dos custos operacionais;
- ✓ Deve criar mecanismos para melhorar o Atendimento ao Consumidor.



Reservatório de Xai-Xai.

## 1.2 REGIÃO SUL

A região Sul possui quatro Entidades Reguladas, correspondentes a igual número de sistemas de abastecimento de água, sob gestão pública do FIPAG, nomeadamente, Xai-Xai, Chókwè, Inhambane e Maxixe.

Em 2012 foram assinados Quadros Regulatórios com o FIPAG, documentos que estabelecem, à semelhança do contrato de cessão, as matérias objecto de regulação no âmbito da prestação do serviço público.

No geral, as ER da Região Sul apresentaram um bom desempenho relativamente ao serviço prestado, que é reflectido através dos indicadores chave, nomeadamente, o tempo médio de distribuição que se manteve nas quatro, em 24 horas diárias, a qualidade de água tratada, onde todas as ER tiveram os parâmetros controlados dentro da conformidade requerida nas normas de qualidade de água para o consumo humano, com 100% excepto Inhambane com apenas 99% e também todos os consumos efectuados pelos consumidores foram facturados com base em leituras reais do contador. A tabela B representa os dados de avaliação.

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

O sistema da Beira e Quelimane no indicador Tempo médio de distribuição registam um decréscimo acentuado. Relativamente à conformidade dos parâmetros controlados, embora se registe uma melhoria comparativamente a 2013 o indicador continua a apresentar um desvio negativo em relação ao valor de referência. O rácio cobertura de custos também apresenta uma melhoria face a 2013 em todos os sistemas.

## Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho

Descrição	Xai-Xai		Chókwè		Inhambane		Maxixe	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
População total na área do sistema	138 808	140 752	97 886	99 257	69 472	70 334	94 033	117 485
Cobertura total (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	87%
Tempo de distribuição (hr/dia)	24	24	24	24	24	24	24	24
Água não contabilizada (%)	14%	23%	17%	19%	31%	34%	30%	30%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	0,98	1,26	0,68	1,05	0,82	1,01	0,94	0,90
Percentagem de leituras reais (%)	100%	100%	99%	100%	100%	100%	99%	100%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	100%	100%	91%	100%	100%	99%	100%	100%

Tabela B - Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho Região Sul

## Sistema de Xai-Xai

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água** - o sistema é composto por um sistema principal que abastece a Cidade de Xai-Xai (através de nove sub-sistemas interligados) e três pequenos sistemas isolados que abastecem as localidades de Julius Nyerere, Chicumbane e Chongoene. A captação é subterrânea e a distribuição é feita através de uma rede com extensão de 532 Km e serve aproximadamente um total de 24 mil ligações.

**Acesso ao Serviço** - em 2014, a área coberta pelo sistema tinha mais de 140 mil habitantes, servidos através de cerca de 23 mil ligações domésticas e 52 fontanários públicos, que perfazem uma cobertura total de 100%, conferindo assim um bom desempenho, para este indicador. A empresa teve como tempo médio de distribuição 24 horas diárias mantendo-se assim as horas registadas desde 2013, o que confere igualmente bom desempenho. (Vide Tabela 2)

**Sustentabilidade** - o sistema registou 23% de água não contabilizada (perdas totais), o que significa uma tendência negativa relativamente aos 14% registados do ano anterior, contudo confere bom desempenho, pois situa-se, ainda, abaixo do valor de referência de 35%. A taxa de cobrança total foi de 93%, significando uma redução de 3 pontos percentuais comparativamente a 2013, todavia confere à Empresa bom desempenho, pois o valor de referência é de 85%. O número de trabalhadores por mil ligações, em 2014, a Empresa tinha 5 trabalhadores, por mil ligações, mantendo o número alcançado em 2013, situação que proporciona bom desempenho. O rácio de cobertura dos custos operacionais registou um acréscimo muito significativo em 2014, fixando-se em 1.26, contra 0.98 de 2013, que comparado com o valor de referência de 1.15, confere bom desempenho.

**Atendimento ao Consumidor** - no que respeita às reclamações respondidas, a Empresa registou bom desempenho, por ter respondido 100% das reclamações e em tempo médio de resposta de 3 dias. Com relação à facturação com base em leitura real a Empresa apresentou também bom desempenho pois manteve os 100% registados em 2013.

**Qualidade da Água** - a Empresa apresentou bom desempenho, por ter controlado os 24 parâmetros contratualmente exigidos no âmbito do QR, e todos os parâmetros estiveram em conformidade com as normas fixadas de qualidade de água para o consumo humano

**Avaliação Geral do Desempenho** do sistema de Xai-Xai feita através do **Índice de desempenho das Entidades Reguladas (IDER)** – Revela ter sido alcançado o nível de excelência no desempenho geral em 2014 (vide gráfico 2), pois o indicador respectivo passou de 94% em 2013 para 100%. O crescimento do desempenho geral é resultado do bom desempenho de todos indicadores singulares, nomeadamente, **sustentabilidade económico-financeira, qualidade de serviço e sustentabilidade operacional**.

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	2013	2014	Avaliação	Tendência 2013-2014
<b>Accesso ao Serviço</b>					
População total na área do sistema		138 808	140 752		
Cobertura por ligações domésticas (%)		81%	88%		
Cobertura por fontanários (%)		24%	18%		
Cobertura total (%)	$V \geq 60\%$	100%	100%	●	→
Tempo de distribuição (hr/dia)	$V \geq 16\text{ hr/dia}$	24	24	●	→
<b>Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido/tratado ( $10^3\text{ m}^3$ )		3 867	4 624		
Volume facturado ( $10^3\text{ m}^3$ )		3 320	3 578		
Água não contabilizada (%)	$V \leq 35\%$	14%	23%	●	↓
Valor facturado ( $10^3\text{ MZN}$ ) com IVA		68 087	77 179		
Taxa de cobrança total (%)	$V \geq 85\%$	96%	93%	●	↓
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	$V \leq 10$	5	5	●	→
Custos operacionais ( $10^3\text{ MZN}$ )		69 411	61 098		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	$V > 1,15$	0,98	1,26	●	↑
<b>Atendimento ao Consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	$V \geq 100\%$	100%	100%	●	→
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	$V \leq 14\text{ dias}$	3	3	●	→
Facturação feita com base em leituras reais (%)	$V \geq 85\%$	100%	100%	●	→
<b>Qualidade da Água Tratada</b>					
Nr. de parâmetros controlados		24	24	●	→
Percentagem de parâmetros controlados (%)	$V \geq 80\%$	100%	100%	●	→
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	$V = 100\%$	100%	100%	●	→

Tabela 2 - BAQS - do Sistema do XAI-XAI

Legenda:

- Bom desempenho
- Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório

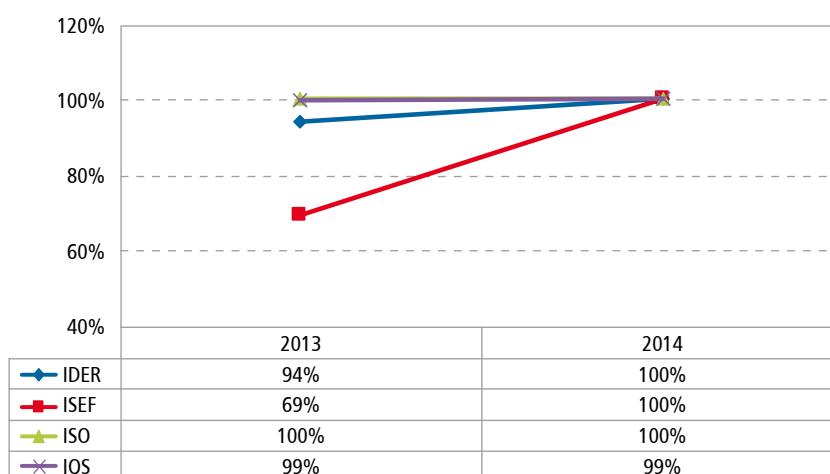


Grafico 2 - IDER do Sistema do XAI-XAI

## Recomendações à Empresa

- ✓ Deve prestar atenção às perdas (água não contabilizada) por ter apresentado tendência negativa;
- ✓ A taxa de cobrança apresenta um ligeiro decréscimo pelo que se deverá acompanhar a situação.

## Sistema de Chókwè

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água** - o sistema é composto por um sistema principal que abastece a Cidade de Chókwè e oito sub-sistemas isolados, que abastecem as localidades de Londe, Massavasse, Conhane, Nwachicolane, Mapapa, Hókwe, Xilembene e Guijá. Os sub-sistemas são de captação subterrânea, exceptuando os de Xilembene e Hókwe, com captação superficial. A rede de distribuição é composta por cerca de 300Km.

**Acesso ao Serviço** - a área coberta pelo sistema tem cerca de 100 mil habitantes que são servidos por cerca de 17 mil ligações domésticas e 43 fontanários públicos, representando uma cobertura total de 100%, conferindo bom desempenho para este indicador. Em relação ao tempo de distribuição, a Empresa registou igualmente bom desempenho, na medida em que manteve as 24 horas diárias atingidas em 2013. (Vide Tabela 3).

**Sustentabilidade** - referir que em 2014 o sistema registou 19% de água não contabilizada (perdas totais), o que confere bom desempenho não obstante a tendência de subida relativamente a 2013. No que concerne à taxa de cobrança total, a Empresa manteve o nível de 95% registado em 2013, o que lhe confere bom desempenho. No que respeita ao indicador número de trabalhadores por mil ligações, a Empresa manteve o bom desempenho alcançado em 2013, ao manter 6 trabalhadores por mil Ligações. Relativamente ao rácio de cobertura dos custos operacionais, referir que a Empresa registou um acréscimo muito significativo, posicionando o indicador em 1.05 contra 0.68 de 2013, conferindo deste modo um desempenho mediano, pois o valor de referência é de 1.15, contudo com uma tendência positiva.

**Atendimento ao Consumidor** - a Empresa teve um desempenho insatisfatório pois respondeu apenas a 29% das reclamações respondidas, o que representa uma tendência negativa comparativamente aos 77% registados em 2013. Em relação ao tempo médio de resposta a Empresa manteve os 5 dias registados em 2013, correspondendo assim a bom desempenho. Ainda sobre o atendimento referir que a empresa atingiu os 100% de facturação com base em leitura real o que representa um bom desempenho.

**Qualidade da Água** - em 2014, a Empresa teve bom desempenho porque os 24 parâmetros exigidos no QR, estavam todos em conformidade com os valores de referência.

**Avaliação Geral do Desempenho** do sistema de Chókwè feita através do **Índice de desempenho das Entidades Reguladas (IDER)** - revela ter havido em 2014 um incremento significativo do **desempenho geral**, que se fixou em 93% contra os 75% do ano anterior. (Vide Gráfico 3). O crescimento do desempenho geral é resultado do bom desempenho de todos os indicadores singulares, nomeadamente, **sustentabilidade económico-financeira**, que passou de 54% para 77%, **Qualidade de Serviço** que passou de 68% para 94% e a **sustentabilidade operacional** que se manteve em 100%.

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	2013	2014	Avaliação	Tendência 2013-2014
<b>Acesso ao Serviço</b>					
População total na área do sistema		97 886	99 257		
Cobertura por ligações domésticas (%)		82%	88%		
Cobertura por fontanários (%)	$V \geq 60\%$	24%	22%		
Cobertura total (%)	$V \geq 60\%$	100%	100%	●	→
Tempo de distribuição (hr/dia)	$V \geq 16\text{ hr/dia}$	24	24	●	→
<b>Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido/tratado ( $10^3\text{ m}^3$ )		2 370	2 644		
Volume facturado ( $10^3\text{ m}^3$ )		2 031	2 130		
Água não contabilizada (%)	$V \leq 35\%$	17%	19%	●	↓
Valor facturado ( $10^3\text{ MZN}$ ) com IVA		42 049	48 854		
Taxa de cobrança total (%)	$V \geq 85\%$	95%	95%	●	↓
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	$V \leq 10$	6	6	●	→
Custos operacionais ( $10^3\text{ MZN}$ )		62 181	46 622		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	$V > 1,15$	0,68	1,05	●	↑
<b>Atendimento ao Consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	$V \geq 100\%$	77%	29%	●	↓
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	$V \leq 14\text{ dias}$	5	5	●	→
Facturação feita com base em leituras reais (%)	$V \geq 85\%$	99%	100%	●	↑
<b>Qualidade da Água Tratada</b>					
Nr. de parâmetros controlados		24	24	●	
Percentagem de parâmetros controlados (%)	$V \geq 80\%$	92%	100%	●	↑
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	$V = 100\%$	91%	100%	●	↑

Tabela 3 - BAQS do Sistema de Chókwè

Legenda:

- Bom desempenho
- Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório

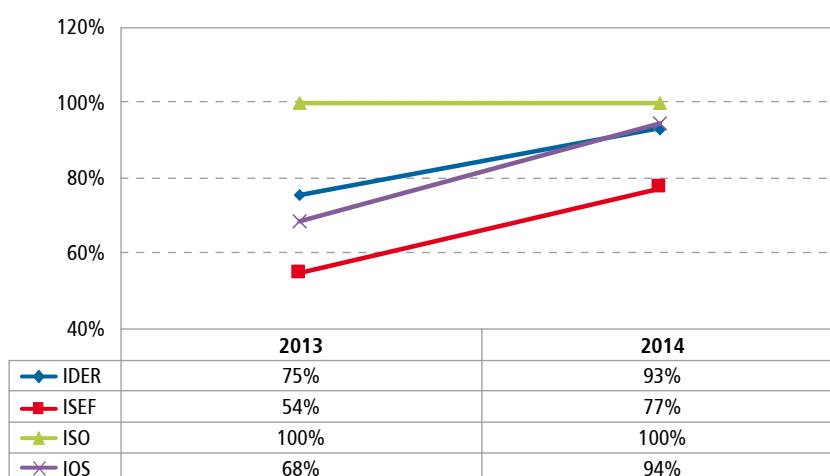


Grafico 3 - IDER do Sistema de CHÓKWÉ

## Recomendações à Empresa

- ✓ Deve incidir esforços com vista a reverter o aumento das perdas de água (água não contabilizada);
- ✓ Melhorar o rácio de cobertura dos custos operacionais;
- ✓ Criar mecanismos para responder a todas as reclamações dos consumidores.

## Sistema de Inhambane

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água** - o Sistema é composto por um sistema principal que abastece a Cidade e um sub-sistema isolado que abastece a Praia do Tofo por via de furos. No sistema principal a captação é feita no Rio Guiúá, seguida de tratamento feito através de filtros lentos no mesmo local, com um reforço feito por três furos. A rede de distribuição é de cerca de 270 Km de extensão.

**Acesso ao Serviço** - em 2014, a área servida pelo sistema tinha mais de 70 mil habitantes, abastecidos por 13 mil ligações domésticas e 23 fontanários públicos, o que representou uma cobertura total de 100%, conferindo bom desempenho. Relativamente ao tempo médio de distribuição o sistema manteve as 24 horas diárias registadas em 2013, conferindo também um bom desempenho. (Vide Tabela 4).

**Sustentabilidade** - em relação ao indicador água não contabilizada (perdas totais) a empresa registou em 2014 um valor de 34% que confere um bom desempenho, embora com tendência negativa em relação a 2013. No que concerne à taxa de cobrança mantém-se nos 98% atingidos em 2013, o que confere bom desempenho, embora com uma tendência ligeiramente negativa. Relativamente ao número de trabalhadores por mil ligações à semelhança de 2013 a Empresa manteve 7 trabalhadores por mil ligações, o que representa bom desempenho. Relativamente ao rácio de cobertura dos custos operacionais, o indicador passou de 0.82 em 2013 para 1.01 em 2014, conferindo um desempenho mediano, com tendência positiva visto que o valor de referência é de 1.15.

**Atendimento ao Consumidor** - no que respeita às reclamações respondidas, a Empresa registou bom desempenho, por ter respondido à totalidade das reclamações, mantendo o tempo médio de resposta às reclamações em 2 dias, o que representou igualmente um bom desempenho. Quanto à percentagem de facturação com base em leituras reais, a Empresa apresentou bom desempenho, por ter feito à semelhança de 2013, 100% da facturação com base em leituras reais dos contadores.

**Qualidade da Água** - a Empresa apresentou bom desempenho, uma vez que controlou a totalidade dos 24 parâmetros contratualmente exigidos no âmbito do QR, tendo registado 99% de conformidade dos parâmetros controlados, o que confere bom desempenho.

**Avaliação Geral do Desempenho** do sistema de Inhambane feita através do **Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER)** - revela em 2014 um ligeiro decréscimo no **Desempenho Geral**, para 83%, (Vide Gráfico 4). O indicador **sustentabilidade económico-financeira** passou de 54% para 73%. A **qualidade de serviço** regrediu ligeiramente fixando-se em 96% contra os 99% registados em 2013. A **sustentabilidade operacional** registou uma descida fixando-se em 65% contra os 77% de 2013.

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	2013	2014	Avaliação	Tendência 2013-2014
<b>Accesso ao Serviço</b>					
População total na área do sistema		69 472	70 334		
Cobertura por ligações domésticas (%)		90%	98%		
Cobertura por fontanários (%)	$V \geq 60\%$	26%	16%	●	→
Cobertura total (%)	$V \geq 60\%$	100%	100%	●	→
Tempo de distribuição (hr/dia)	$V \geq 16\text{ hr/dia}$	24	24	●	→
<b>Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido ( $10^3 \text{ m}^3$ )		2 982	3 450		
Volume facturado ( $10^3 \text{ m}^3$ )		2 021	2 274		
Água não contabilizada (%)	$V \leq 35\%$	31%	34%	●	↓
Valor facturado ( $10^3 \text{ MZN}$ ) com IVA		47 733	54 358		
Taxa de cobrança total (%)	$V \geq 85\%$	98%	98%	●	↓
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	$V \leq 10$	7	7	●	→
Custos operacionais ( $10^3 \text{ MZN}$ )		58 559	53 703		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	$V > 1,15$	0,82	1,01	●	↑
<b>Atendimento ao Consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	$V \geq 100\%$	100%	100%	●	→
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	$V \leq 14\text{ dias}$	2	2	●	→
Facturação feita com base em leituras reais (%)	$V \geq 85\%$	100%	100%	●	→
<b>Qualidade da Água Tratada</b>					
Nr. de parâmetros controlados		24	24	●	→
Percentagem de parâmetros controlados (%)	$V \geq 80\%$	100%	100%	●	→
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	$V = 100\%$	100%	99%	●	↓

Tabela 4 - BAQS do Sistema de INHAMBARNE

Legenda:

- Bom desempenho
- Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório

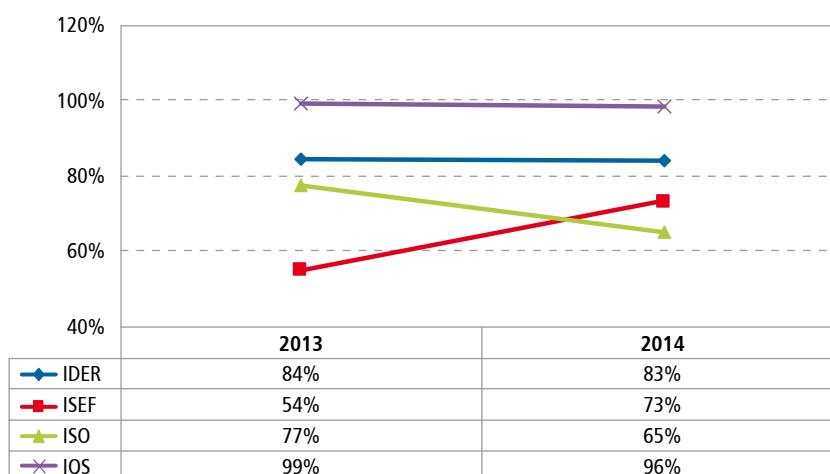


Grafico 4 - IDER do Sistema de INHAMBARNE

## Recomendações à Empresa

- ✓ Deve controlar o nível de perdas que tende a aumentar;
- ✓ Melhorar o rácio de cobertura dos custos operacionais;
- ✓ Melhorar o indicador conformidade dos parâmetros controlados para os 100%.

## Sistema de Maxixe

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água** - o sistema é composto por um sistema principal que possui Estação de Tratamento de Água. A captação da água bruta é feita no Rio Nhanombe. Após o tratamento, a água é transportada através de uma conduta adutora de cerca de 12 km até ao Centro de Distribuição situado no centro da Cidade da Maxixe. A rede de distribuição tem uma extensão de mais de 350 km.

**Acesso ao Serviço** - a área coberta pelo sistema tem perto de 120 mil habitantes, abastecidos através de mais de 12 mil ligações domésticas e 75 fontanários públicos, representando uma cobertura total de cerca de 87%, equivalente a menos 13 pontos percentuais, comparativamente a 2013. Apesar da tendência negativa da cobertura, a Empresa teve neste indicador um bom desempenho, pois o valor de referência é de 60%. Em relação ao tempo médio de distribuição, a Empresa registou bom desempenho, na medida em que manteve as 24 horas diárias atingidas em 2013 (Vide Tabela 5).

**Sustentabilidade** - referir que a Empresa em 2014 registou 30% de água não contabilizada (perdas totais), nível idêntico ao registado em 2013, mas com tendência positiva, conferindo um bom desempenho, comparado com o valor de referência de 35%. No que concerne à taxa de cobrança total, a Empresa mostrou-se mais uma vez eficiente ao cobrar mais de 99% do valor facturado em 2014, o que lhe confere bom desempenho. O Valor de referência é de 85%. Observar que o indicador número de trabalhadores por mil ligações revelou uma tendência positiva, com 7 trabalhadores por mil ligações em 2014, contra 8 registados em 2013, o que revela bom desempenho visto que o valor de referência é 10. Por fim, o rácio

de cobertura dos custos operacionais foi de 0.90 em 2014, com tendência negativa comparativamente aos 0.94 atingidos em 2013, situação que confere à Empresa desempenho insatisfatório.

**Atendimento ao Consumidor** - o indicador reclamações respondidas, fixou-se em 100% em 2014, comparativamente aos 92% registados em 2013, o que confere um bom desempenho. O tempo médio de resposta às reclamações dos consumidores foi de 2 dias, contra 1 dia do ano anterior, o que apesar da tendência negativa, confere um bom desempenho. O indicador da facturação com base em leituras reais apresenta uma tendência positiva atingindo 100% contra 99% de 2013, o que representa um bom desempenho.

**Qualidade da Água** - em 2014, a Empresa controlou 24 parâmetros sendo que todos se revelaram dentro da conformidade exigida no QR, mantendo um bom desempenho.

**Avaliação Geral do Desempenho** do sistema de Maxixe feita através do **Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER)** - revela que em 2014 houve manutenção do **desempenho geral** da Empresa registado em 2013, na ordem de 87% (Vide Gráfico 5). Este nível resultou da conjugação do decréscimo verificado no indicador **sustentabilidade económico-financeira**, que passou de 65% para 60%, mantendo o indicador **sustentabilidade operacional** em 81% e o indicador **qualidade de serviço** em 99%.

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	2013	2014	Avaliação	Tendência 2013-2014
<b>Accesso ao Serviço</b>					
População total na área do sistema		94 933	117 485		
Cobertura por ligações domésticas (%)		61%	55%		
Cobertura por fontanários (%)		42%	32%		
Cobertura total (%)	$V \geq 60\%$	100%	87%	●	↓
Tempo de distribuição (hr/dia)	$V \geq 16\text{ hr/dia}$	24	24	●	→
<b>Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido/tratado ( $10^3\text{ m}^3$ )		2 106	2 273		
Volume facturado ( $10^3\text{ m}^3$ )		1 477	1 599		
Água não contabilizada (%)	$V \leq 35\%$	30%	30%	●	↑
Valor facturado ( $10^3\text{ MZN}$ ) com IVA		38 059	41 313		
Taxa de cobrança total (%)	$V \geq 85\%$	99%	99%	●	↑
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	$V \leq 10$	8	7	●	↑
Custos operacionais ( $10^3\text{ MZN}$ )		40 587	46 156		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	$V > 1,15$	0,94	0,90	●	↓
<b>Atendimento ao Consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	$V \geq 100\%$	92%	100%	●	↑
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	$V \leq 14\text{ dias}$	1	2	●	↓
Facturação feita com base em leituras reais (%)	$V \geq 85\%$	99%	100%	●	↑
<b>Qualidade da Água Tratada</b>					
Nr. de parâmetros controlados		24	24	●	
Percentagem de parâmetros controlados (%)	$V \geq 80\%$	100%	100%	●	→
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	$V = 100\%$	100%	100%	●	→

Tabela 5 - BAQS do Sistema de MAXIXE

Legenda:

- Bom desempenho
- Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório

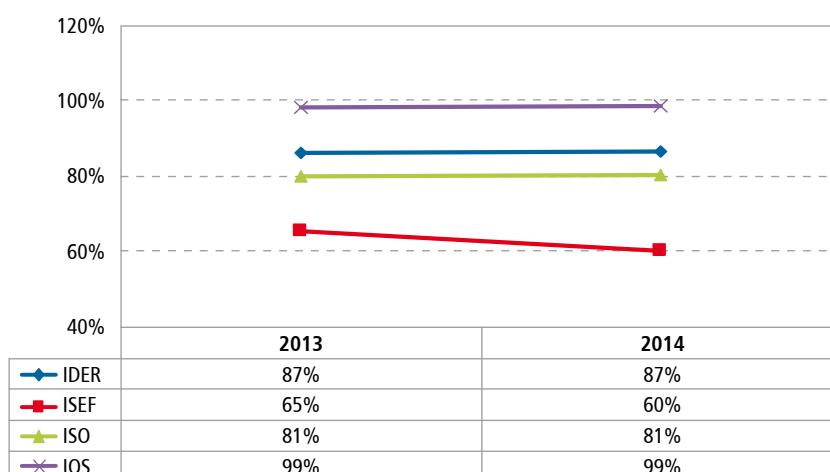


Grafico 5 - IDER do Sistema de MAXIXE

## Recomendações à Empresa

- ✓ Deve reverter a tendência negativa revelada no indicador acesso ao serviço;
- ✓ Envidar esforços para inverter o decréscimo registado no rácio cobertura de custos operacionais.



Campo de furos de Nicoadala - AO de Queliamé.

### 1.3 REGIÃO CENTRO

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

Em 2012 foram assinados Quadros Regulatórios com o FIPAG, documentos que estabelecem à semelhança do contrato de cessão as matérias objecto de regulação no âmbito da prestação do serviço público.

Na Região Centro regista-se um comportamento diferenciado das ER. Os sistemas de Tete e Manica registam uma tendência de melhoria no desempenho. Os sistemas de Quelimane e Beira, ao contrário dos restantes sistemas da região Centro, registou um decréscimo no desempenho geral, conforme se pode observar na tabela C.

O sistema da Beira e Quelimane no indicador Tempo médio de distribuição registam um decréscimo acentuado. Relativamente à conformidade dos parâmetros controlados, embora se registe uma melhoria comparativamente a 2013 o indicador continua a apresentar um desvio negativo em relação ao valor de referência. O rácio cobertura de custos também apresenta uma melhoria face a 2013 em todos os sistemas.

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

### Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho

Descrição	Beira - Dondo		Manica		Tete		Quelimane	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
População total na área do sistema	579 228	593 129	382 000	396 546	252 220	263 317	257 646	236 176
Cobertura total (%)	90%	90%	61%	66%	89%	93%	61%	71%
Tempo de distribuição (hr/dia)	24	18	24	21	22	22	22	18
Água não contabilizada (%)	25%	34%	33%	21%	34%	27%	32%	35%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	1,25	1,48	0,91	0,96	1,00	1,60	0,57	1,19
Percentagem de leituras reais (%)	98%	98%	94%	100%	94%	97%	90%	95%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	62%	67%	11%	59%	68%	87%	100%	60%

Tabela C - Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho Região Centro

## Sistema da Beira e Dondo

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água** - o sistema capta água no Rio Púngue na Estação de Dingue-Dingue, que depois é bombeada para a Estação de Tratamento de Água de Mutua através de uma adutora de cerca de 120 km. O sistema possui uma rede de distribuição de cerca de 825 km, que serve aproximadamente um total de 53 mil ligações, nos Municípios da Beira, Dondo e Vila de Mafambisse.

**Acesso ao Serviço** - em 2014, a área servida pelo sistema tinha mais de 590 mil habitantes, servidos por cerca de 47 mil ligações domésticas e 567 fontanários públicos, o que representou uma cobertura total de 90%, nível igual ao alcançado em 2013, conferindo um bom desempenho, visto que o valor de referência é de 60%. De referir que o indicador tempo médio de distribuição regrediu de 24 para 18 horas contudo continua sendo considerado bom desempenho, por se situar acima do valor de referência fixado em 16 horas dia (Vide a Tabela 6).

**Sustentabilidade** - o indicador água não contabilizada (perdas totais) situou-se nos 34% que, embora, apresente uma subida de 9 pontos percentuais em relação a 2013, ainda representa um bom desempenho. Quanto ao número de trabalhadores por mil ligações, manteve-se com os 6 trabalhadores registados em 2013, o que corresponde a bom desempenho. A taxa de cobrança total baixou dos 90% registados em 2013 para os 73%, o que corresponde um desempenho insatisfatório. O rácio de cobertura dos custos operacionais foi de 1.48, que confere um bom desempenho e uma tendência positiva relativamente ao ano anterior.

**Atendimento ao Consumidor** - em relação às reclamações respondidas, a Empresa satisfaz apenas 73% das reclamações recebidas, o que confere um desempenho insatisfatório. O tempo médio de resposta manteve os 5 dias registados em 2013, o que significa um bom desempenho. O indicador facturação com base em leituras reais indica igualmente um bom desempenho mantendo o valor de 98%.

**Qualidade da Água** - foram verificados 80% dos parâmetros fixados contratualmente, que corresponde ao valor de referência o que confere um bom desempenho. Destes parâmetros somente 67% estavam em conformidade, embora com tendência positiva representa um desempenho insatisfatório.

**Avaliação Geral do Desempenho** do sistema da Beira e Dondo feita através do **Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER)** - revela que o sistema regrediu bastante no seu **Desempenho Geral**, (Vide Gráfico 6), situando-se em 46% em 2014, contra 68% do ano anterior, devido ao fraco desenvolvimento dos 3 indicadores, **qualidade do serviço** que regrediu de 37% em 2013 para 32% em 2014, **sustentabilidade económico-financeira**, de 100% para 46% e a **sustentabilidade operacional** de 100% para 65% respectivamente.

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	2013	2014	Avaliação	Tendência 2013-2014
<b>Acesso ao Serviço</b>					
População total na área do sistema		579 228	<b>593 129</b>		
Cobertura por ligações domésticas (%)		43%	42%		
Cobertura por fontanários (%)		47%	48%		
Cobertura total (%)	$V \geq 60\%$	90%	90%	●	→
Tempo de distribuição (hr/dia)	$V \geq 16\text{ hr/dia}$	24	18	●	↓
<b>Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido/tratado ( $10^3\text{ m}^3$ )		11 744	<b>13 242</b>		
Volume facturado ( $10^3\text{ m}^3$ )		8 760	<b>8 689</b>		
Água não contabilizada (%)	$V \leq 35\%$	25%	34%	●	↓
Valor facturado ( $10^3\text{ MZN}$ ) com IVA		249 596	<b>246 866</b>		
Taxa de cobrança total (%)	$V \geq 85\%$	90%	73%	●	↓
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	$V \leq 10$	6	6	●	→
Custos operacionais ( $10^3\text{ MZN}$ )		199 835	<b>167 002</b>		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	$V > 1,15$	1,25	1,48	●	↑
<b>Atendimento ao Consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	$V \geq 100\%$	100%	73%	●	↓
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	$V \leq 14\text{ dias}$	5	5	●	→
Facturação feita com base em leituras reais (%)	$V \geq 85\%$	98%	98%	●	→
<b>Qualidade da Água Tratada</b>					
Nr. de parâmetros controlados		24	26	●	
Percentagem de parâmetros controlados (%)	$V \geq 80\%$	72%	80%	●	↑
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	$V = 100\%$	62%	67%	●	↑

Tabela 6 - BAQS do Sistema da BEIRA E DONDO

Legenda:

- Bom desempenho
- Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório



Gráfico 6 - IDER do Sistema da BEIRA E DONDO

## Recomendações à Empresa

- ✓ Deve adoptar medidas para melhorar as cobranças;
- ✓ Deve criar mecanismo para responder a todas as reclamações;
- ✓ Deve criar procedimentos para garantir o controlo da totalidade dos parâmetros contratualmente exigidos e aumentar a conformidade dos mesmos;
- ✓ Deve controlar a tendência negativa da água não contabilizada (perdas totais).

## Sistema de Quelimane

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água** - possui duas captações subterrâneas, em Licuari e em Nicoadala. A Captação de Licuari é constituída por 5 furos, que apresentam um teor de ferro elevado, o que levou à construção de uma ETA. A Captação de Nicoadala é constituída por 6 furos. O sistema possui igualmente três condutas adutoras, totalizando uma extensão de cerca de 109 km que serve aproximadamente um total de 17 mil ligações. Ao longo do percurso, a segunda adutora tem uma série de derivações que vão abastecendo algumas povoações e indústrias, sendo de nomear: as povoações de Licuari, Nicoadala Namuinho, fábrica da Cerâmica; acampamento de Domela; Centro de Saúde; bairros dos antigos combatentes; Sagrada Família e Instituto de Ciências de Saúde.

**Acesso ao Serviço** - a área servida pelo sistema conta com mais de 236 mil habitantes, abastecidos através de 16 mil ligações domésticas e 164 fontanários públicos, o que representa uma cobertura total de 71%, que confere bom desempenho, e com uma tendência positiva comparada com o ano 2013. O tempo médio de distribuição reduziu em 4 horas tendo-se fixado em 18 horas diárias de distribuição, porém confere um bom desempenho, pois o valor de referência é de 16 horas (Vide Tabela 7).

**Sustentabilidade** - a Empresa registou uma tendência negativa no indicador água não contabilizada (perdas totais) que se fixou em 2014 em 35% contra 32% no ano de 2013, o que corresponde a um bom desempenho embora com tendência negativa. A taxa de cobrança total foi de 75%, significando uma redução em relação aos 96% registados em 2013, o que confere um desempenho insatisfatório. O número de trabalhadores por mil ligações melhorou

ao fixar-se em 8 apresentando uma ligeira redução face a 2013, o que confere um bom desempenho da Empresa. Relativamente ao rádio de cobertura dos custos operacionais a Empresa registou melhoria ao fixar-se em 1.19, contra 0.57 em 2013, conferindo assim um bom desempenho.

**Atendimento ao Consumidor** - a Empresa respondeu a 73% das reclamações recebidas, o que confere um mau desempenho, e com tendência negativa. O tempo médio de resposta às reclamações de 10 dias manteve-se igual ao registado em 2013 e abaixo do valor de referência. A facturação feita com base em leituras reais foi de 95% mantendo um bom desempenho e uma tendência positiva.

**Qualidade da Água** - a Empresa controlou somente 72% dos parâmetros contratualmente exigidos, o que confere um desempenho insatisfatório, mas com uma tendência positiva. Ainda sobre a qualidade de água, a Empresa somente teve 60% dos parâmetros controlados dentro da conformidade requerida, o que confere desempenho insatisfatório e uma tendência negativa.

**Avaliação Geral do Desempenho** do sistema de Quelimane feita através do **Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER)** - revela que o sistema registou um decréscimo no **Desempenho Geral** registado em 2013 de 47% para 40% em 2014 como consequência da queda generalizada dos restantes indicadores. Sustentabilidade económico-financeira em 2014 situa-se nos 39% contra os 54% de 2013, a sustentabilidade operacional situa-se nos 62% em 2014 contra os 73% em 2013 e a qualidade de serviço regrediu de 30% em 2013 para 28% em 2014.

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	2013	2014	Avaliação	Tendência 2013-2014
<b>Accesso ao Serviço</b>					
População total na área do sistema		257 646	236 176		
Cobertura por ligações domésticas (%)		29%	36%		
Cobertura por fontanários (%)		32%	35%		
Cobertura total (%)	$V \geq 60\%$	61%	71%	●	↑
Tempo de distribuição (hr/dia)	$V \geq 16\text{ hr/dia}$	22	18	●	↓
<b>Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido/tratado ( $10^3\text{ m}^3$ )		3 427	4 017		
Volume facturado ( $10^3\text{ m}^3$ )		2 323	2 597		
Água não contabilizada (%)	$V \leq 35\%$	32%	35%	●	↓
Valor facturado ( $10^3\text{ MZN}$ ) com IVA		59 975	66 039		
Taxa de cobrança total (%)	$V \geq 85\%$	96%	75%	●	↓
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	$V \leq 10$	9	8	●	↑
Custos operacionais ( $10^3\text{ MZN}$ )		106 140	55 601		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	$V > 1,15$	0,57	1,19	●	↑
<b>Atendimento ao Consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	$V \geq 100\%$	86%	73%	●	↓
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	$V \leq 14\text{ dias}$	10	10	●	→
Facturação feita com base em leituras reais (%)	$V \geq 85\%$	90%	95%	●	↑
<b>Qualidade da Água Tratada</b>					
Nr. de parâmetros controlados		24	13	17	
Percentagem de parâmetros controlados (%)	$V \geq 80\%$	64%	72%	●	↑
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	$V = 100\%$	100%	60%	●	↓

Tabela 7 - BAQS do Sistema de QUELIMANE

Legenda:

- Bom desempenho
- Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório

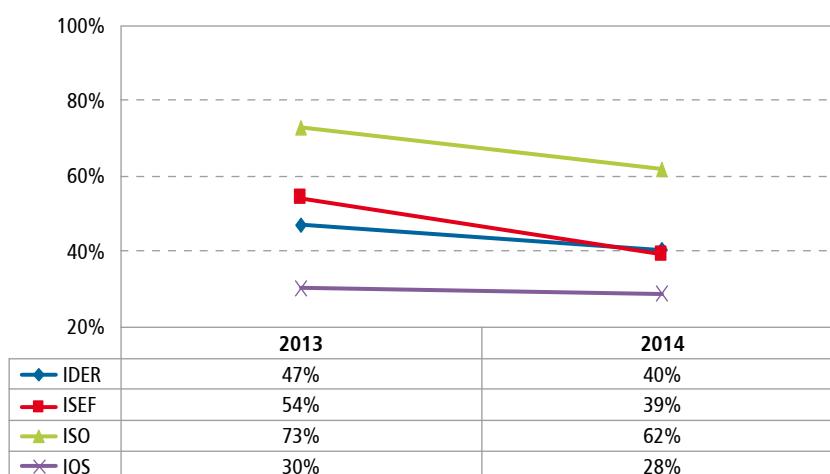


Gráfico 7 - IDER do Sistema de QUELIMANE

## Recomendações à Empresa

- ✓ Deve melhorar a cobrança que registou uma forte descida;
- ✓ Criar mecanismos para responder às reclamações dentro do prazo;
- ✓ Envidar esforços para aumentar a conformidade dos parâmetros controlados;
- ✓ Deve controlar a tendência negativa da água não contabilizada (perdas totais).

## Sistema de Tete e Moatize

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água** - o sistema é composto pelo sistema principal, com quatro sub-sistemas, nomeadamente Tete-antiga, Matundo, Chingodzi e Moatize. Agrega também mais três pequenos sistemas, designadamente Canongola, Npadwé e Degué. O sistema de Tete antiga faz a captação de água no Vale de Nharta que é o escoamento subterrâneo do Rio Zambeze, através de 12 furos. O sistema de Matundo/Chingodzi capta água na margem do Rio Rovúbwè que é um afluente do Rio Zambeze, através de 9 furos. O sistema de Moatize faz a captação num campo de furos situado em Chibata, na margem do Rio Rovúbwè, cerca de 8 Km a montante da captação de Matundo/Chingodzi. A conduta adutora tem uma extensão de cerca de 26,5km e serve aproximadamente um total de 31 mil ligações.

**Acesso ao Serviço** - a área servida pelo sistema tem mais de 260 mil habitantes, os quais são abastecidos por cerca de 30 mil ligações domésticas e 173 fontanários públicos, o que representou em 2014 uma cobertura total de 93%, que confere um bom desempenho e uma tendência positiva para este indicador. Em relação ao tempo de distribuição a Empresa teve também um bom desempenho, visto ter mantido as 22 horas diárias registadas desde 2013, que estão acima do valor de referência fixada em 16 horas. (Vide Tabela 8).

**Sustentabilidade** - a Empresa apresenta um bom desempenho com relação ao indicador água não contabilizada (perdas totais), que se fixou em 27%, que demonstra grande recuperação comparativamente aos 34% registados em 2013. A taxa de cobrança total foi de 75% em 2014, contra os 100% de 2013, conferindo um desempenho insatisfatório. Relativamente ao rácio número de trabalhadores por mil ligações, a Empresa teve no ano 2014, um bom desempenho, para este indicador, reduzindo para 6

trabalhadores por mil ligações. O rácio de cobertura dos custos operacionais foi de 1.60, o que confere um bom desempenho, por ser superior a 1.15 fixado como valor de referência.

**Atendimento ao Consumidor** - no ano em análise, no indicador reclamações respondidas registou-se um desempenho insatisfatório por ter respondido a apenas 50% de todas as reclamações recebidas. O tempo médio de resposta às reclamações foi de 5 dias, evidenciando embora com bom desempenho, uma tendência negativa. Ainda sobre atendimento, a Empresa registou um nível de facturação com base em leituras reais de 97%, o que confere um bom desempenho e uma tendência positiva comparativamente aos 94% de 2013.

**Qualidade da Água** - a Empresa verificou 92% dos parâmetros contratualmente exigidos, o que confere bom desempenho. Registou-se uma tendência positiva relativamente à conformidade dos parâmetros controlados que se situou em 87% contra os 68% do ano anterior, o que confere um desempenho mediano.

**Avaliação Geral do Desempenho** do sistema de Tete - Moatize feita através do **Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER)** - revela que o sistema regista uma melhoria no **Desempenho Geral** (vide gráfico 8), situando-se em 66% em 2014, contra 51% do ano anterior, o que foi fortemente influenciado pela melhoria dos indicadores **Qualidade do Serviço** que se fixou em 58% em 2014, contra 35% em 2013 e pelo indicador **sustentabilidade operacional** que se fixou em 92%, contra 65% de 2013. No entanto, o indicador **sustentabilidade económico-financeira** registou um decréscimo, tendo-se fixado em 46%, contra os 72% de 2013.

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	2013	2014	Avaliação	Tendência 2013-2014
<b>Acesso ao Serviço</b>					
População total na área do sistema		252 220	263 317		
Cobertura por ligações domésticas (%)		56%	60%		
Cobertura por fontanários (%)		33%	33%		
Cobertura total (%)	$V \geq 60\%$	89%	93%	●	↑
Tempo de distribuição (hr/dia)	$V \geq 16\text{ hr/dia}$	22	22	●	→
<b>Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido/tratado ( $10^3\text{ m}^3$ )		9 054	9 080		
Volume facturado ( $10^3\text{ m}^3$ )		6 016	6 667		
Água não contabilizada (%)	$V \leq 35\%$	34%	27%	●	↑
Valor facturado ( $10^3\text{ MZN}$ ) com IVA		128 503	144 467		
Taxa de cobrança total (%)	$V \geq 85\%$	100%	75%	●	↓
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	$V \leq 10$	7	6	●	↑
Custos operacionais ( $10^3\text{ MZN}$ )		129 087	90 194		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	$V > 1,15$	1,00	1,60	●	↑
<b>Atendimento ao Consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	$V \geq 100\%$	77%	50%	●	↓
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	$V \leq 14\text{ dias}$	3	5	●	↓
Facturação feita com base em leituras reais (%)	$V \geq 85\%$	94%	97%	●	↑
<b>Qualidade da Água Tratada</b>					
Nr. de parâmetros controlados		24	16	22	
Percentagem de parâmetros controlados (%)	$V \geq 80\%$	66%	92%	●	↑
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	$V = 100\%$	68%	87%	●	↑

Tabela 8 - BAQS do Sistema de TETE E MOATIZE

Legenda:

- Bom desempenho
- Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório

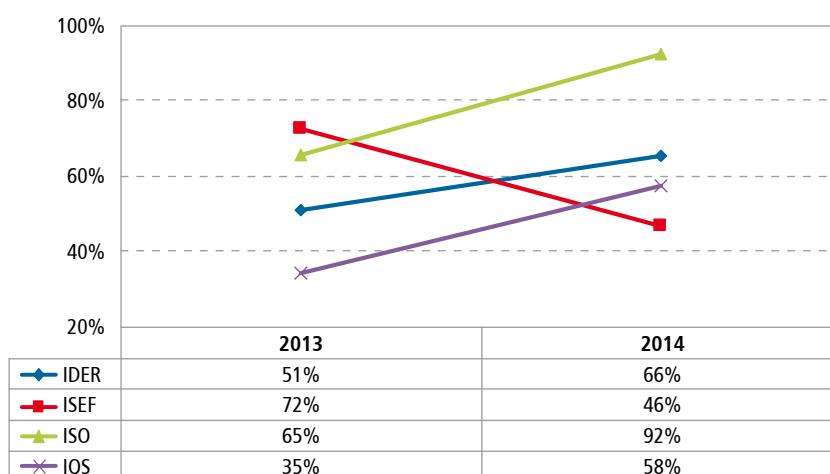


Gráfico 8 - IDER do Sistema de TETE E MOATIZE

## Recomendações à Empresa

- ✓ Deve incrementar as cobranças;
- ✓ Criar mecanismos para aumentar o número de resposta às reclamações;
- ✓ Envidar esforços para aumentar a conformidade dos parâmetros controlados.

## Sistema de Manica

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água** - o sistema capta água na albufeira de Chicamba, localizada a aproximadamente 47 km da cidade de Chimoio. Possui três principais linhas de transporte: a primeira adutora com extensão de 37 Km transporta água da Estação de Tratamento de Chicamba a Chimoio. A segunda, de Chicamba a Manica, com extensão de 44 km, com duas derivações para alimentar os reservatórios de Bandula e Messica. A terceira de Chimoio a Gôndola com 20 Km de comprimento.

**Acesso ao Serviço** - a área servida pelo sistema comprehende três Municípios, designadamente: Chimoio, Manica e Gondola, que em conjunto tem mais de 395 mil habitantes, que são abastecidos por cerca de 37 mil ligações domésticas e 135 fontanários públicos, o que correspondeu em 2014, a uma cobertura total<sup>2</sup> de 66%, contra 61% do ano anterior, o que confere bom desempenho do sistema, pois está acima do valor de referência de 60%. O tempo médio de distribuição foi de 21 horas diárias, o que traduz um bom desempenho, contudo com uma tendência negativa relativamente às 24 horas registadas em 2013. (Vide Tabela 9).

**Sustentabilidade** - a Empresa registou bom desempenho relativamente ao indicador água não contabilizada (perdas totais), que se situou em 21%, contra os 33% de 2013. A taxa de cobrança total registada em 2014 foi de 80%, muito inferior aos 92% de 2013, conferindo um desempenho insatisfatório ao sistema, pois o valor de referência é de 85%. Relativamente ao rácio número de trabalhadores por mil ligações, em 2014, a empresa registou 5 trabalhadores, reduzindo o número de 2013, que registou 6 trabalhadores o que confere

um bom desempenho, considerando que o valor de referência é de 10 trabalhadores. Relativamente ao rácio de cobertura dos custos operacionais este fixou-se em 0.96, o que confere um desempenho insatisfatório, não obstante a sua tendência positiva.

**Atendimento ao Consumidor** - em 2014 a Empresa respondeu a 100% das reclamações recebidas. Relativamente ao indicador tempo médio de resposta às reclamações manteve os 5 dias registados em 2013. Ainda sobre atendimento, referir que a empresa melhorou o nível de facturação com base em leituras reais atingindo os 100%, o que confere um bom desempenho no Atendimento ao Consumidor.

**Qualidade da Água** - a Empresa verificou 80% dos parâmetros contratualmente exigidos, que significa bom desempenho. Contudo, somente 59% dos parâmetros controlados estiveram dentro da conformidade requerida, o que confere desempenho insatisfatório.

**Avaliação Geral do Desempenho** do sistema de Manica realizado através do **Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER)** - revela que o sistema melhorou o seu **Desempenho Geral**, (Vide Gráfico 9), situando-se em 49% em 2014, contra 48% do ano anterior, o que foi grandemente influenciado pela melhoria do indicador **sustentabilidade operacional** que em 2014 se fixou em 100% contra 69% em 2013. O indicador **sustentabilidade económico-financeira** também registou um decréscimo, tendo-se fixado em 13%, contra os 61% de 2013. A **qualidade do serviço** registou uma ligeira melhoria tendo-se fixado em 32% em 2014, contra os 31% de 2013.

<sup>2</sup> Os dados cobertura geral publicados em 2013 não estavam correctos pelo que os mesmos foram corrigidos em 2014

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	2013	2014	Avaliação	Tendência 2013-2014
<b>Accesso ao Serviço</b>					
População total na área do sistema		382 000	<b>396 546</b>		
Cobertura por ligações domésticas (%)		42%	49%		
Cobertura por fontanários (%)	$V \geq 60\%$	19%	17%		
Cobertura total (%)	$V \geq 60\%$	61%	66%	●	↑
Tempo de distribuição (hr/dia)	$V \geq 16\text{ hr/dia}$	24	21	●	↓
<b>Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido/tratado ( $10^3\text{ m}^3$ )		7 369	<b>6 890</b>		
Volume facturado ( $10^3\text{ m}^3$ )		4 903	<b>5 417</b>		
Água não contabilizada (%)	$V \leq 35\%$	33%	21%	●	↑
Valor facturado ( $10^3\text{ MZN}$ ) com IVA		106 496	<b>118 918</b>		
Taxa de cobrança total (%)	$V \geq 85\%$	92%	80%	●	↓
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	$V \leq 10$	6	5	●	↑
Custos operacionais ( $10^3\text{ MZN}$ )		117 379	<b>123 680</b>		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	$V > 1,15$	0,91	0,96	●	↑
<b>Atendimento ao Consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	$V \geq 100\%$	100%	100%	●	→
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	$V \leq 14\text{ dias}$	5	5	●	→
Facturação feita com base em leituras reais (%)	$V \geq 85\%$	94%	100%	●	↑
<b>Qualidade da Água Tratada</b>					
Nr. de parâmetros controlados		24	11	●	→
Percentagem de parâmetros controlados (%)	$V \geq 80\%$	41%	80%	●	↑
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	$V = 100\%$	11%	59%	●	↑

Tabela 9 - BAQS do Sistema de MANICA

Legenda:

- Bom desempenho
- Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório

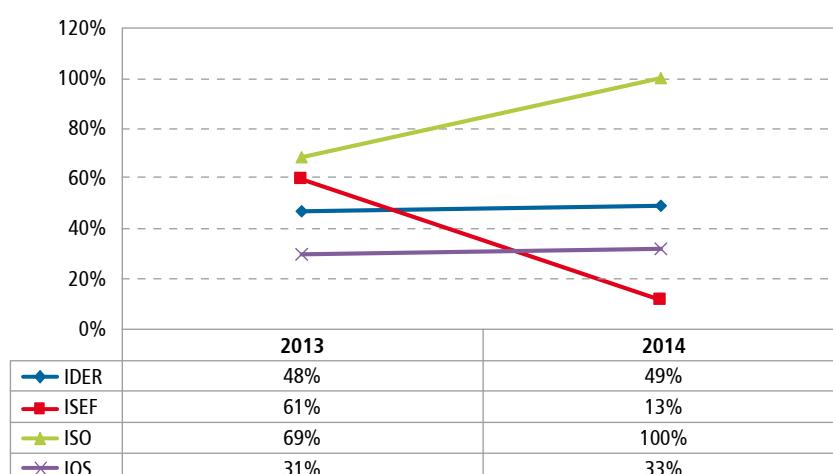


Gráfico 9 - IDER do Sistema de MANICA

## Recomendações à Empresa

- ✓ Deve envidar esforços para melhorar a taxa de cobrança;
- ✓ Dever melhorar o rácio de cobertura dos custos operacionais;
- ✓ Deve aumentar a percentagem dos parâmetros controlados e a conformidade dos mesmos.



ETA de Nacala - AO de Nacala.

## 1.4 REGIÃO NORTE

A região Norte possui 6 Entidades Reguladas, correspondentes a igual número de sistemas de abastecimento de água, sob gestão pública do FIPAG, nomeadamente, **Nampula, Nacala, Angoche, Lichinga, Cuamba e Pemba**.

No âmbito do alargamento da Gestão Delegada, foi transferida a gestão das Empresas do Abastecimento de água de **Lichinga, Cuamba, Nacala e Angoche** para o FIPAG, através do Diploma Ministerial 178/2009. Enquanto se definem as condições gerais para uma gestão privada, os mesmos estão a beneficiar de obras de reabilitação e expansão, para melhorar o seu funcionamento.

Em 2012 foram assinados Quadros Regulatórios com o FIPAG, documentos que estabelecem à semelhança do contrato de cessão as matérias objecto de regulação no âmbito da prestação do serviço público.

No geral, as ER da Região Norte apresentam um desempenho insatisfatório. Uma análise dos indicadores mostra-nos que ao nível da cobertura do serviço, com excepção de Pemba os sistemas apresentam níveis abaixo dos valores de referência. O indicador tempo médio de distribuição também apresenta alguma variação, com excepção de Nacala, todos os valores se encontram dentro do contratualmente exigido. Relativamente aos indicadores de sustentabilidade, Angoche, Nacala e Cuamba apresentam um desempenho insatisfatório ou mediano. O indicador qualidade da água apresenta um desempenho geral insatisfatório, com excepção de Angoche, pois o indicador conformidade dos parâmetros é muito reduzido. O indicador facturação com base em leituras reais é o que apresenta melhor desempenho.

## Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho

Descrição	Nampula		Pemba		Nacala	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
População total na área do sistema	559 982	576 221	158 064	161 541	245 078	252 185
Cobertura total (%)	67%	50%	89%	84%	55%	32%
Tempo de distribuição (hr/dia)	12	17	18	15	15	12
Água não contabilizada (%)	33%	32%	31%	30%	29%	47%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	0,90	1,28	0,86	1,19	0,64	0,94
Percentagem de leituras reais (%)	95%	97%	98%	96%	95%	94%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	52%	74%	65%	83%	77%	75%
Descrição	Angoche		Lichinga		Cuamba	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
População total na área do sistema	106 838	109 936	184 290	184 290	102 306	106 807
Cobertura total (%)	34%	38%	27%	29%	19%	18%
Tempo de distribuição (hr/dia)	23	21	20	19	17	16
Água não contabilizada (%)	43%	42%	33%	24%	35%	29%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	0,66	0,74	1,00	1,29	0,47	0,64
Percentagem de leituras reais (%)	99%	100%	99%	100%	95%	99%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	96%	99%	33%	40%	22%	12%

Tabela C - Resumo dos Principais Indicadores de Desempenho Região Centro

## Sistema de Nampula

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água** - o sistema possui uma captação superficial na albufeira do rio Monapo. A água bruta é tratada junto da captação através de uma estação de tratamento convencional, e bombeada para um ponto de reserva e elevação de onde é transportada mediante bombagem para o Centro Distribuidor localizado no centro da cidade. O comprimento total da adutora nos dois troços é de 10 Km e tem uma rede de distribuição com 440 km de extensão.

**Acesso ao Serviço** - em 2014, a área servida pelo sistema contava com cerca de 576 mil habitantes, abastecidos por mais de 29 mil ligações domésticas e 268 fontanários públicos, o que proporcionaram uma cobertura total de 50%, traduzindo-se assim num desempenho mediano para a cobertura e com tendência negativa relativamente a 2013. Em relação ao tempo de distribuição no ano em análise a Empresa registou 17 horas diárias o que confere um bom desempenho e uma tendência positiva. Existem ainda zonas consideradas de risco no Sistema (zonas com menos de 4 horas diárias de distribuição) nomeadamente, Muhavire, Muhala expansão, Zona Militar e bairro Murrapaniua, o que se deve à escassez de água na albufeira do Rio Monapo, o que impõe a necessidade de gestão operacional criteriosa da rede de distribuição de água. (Vide Tabela 10).

**Sustentabilidade** - a Empresa registou no ano de 2014 um bom desempenho com relação ao indicador água não contabilizada (perdas totais) que se situou em 32%, com tendência positiva em relação a 2013. A taxa de cobrança total foi de 86% sendo um bom desempenho porém abaixo dos 88% alcançados em 2013. No que se refere ao rácio número de trabalhadores por mil ligações a empresa manteve

a média de 7 trabalhadores por mil ligações a qual reflecte bom desempenho. Relativamente ao rácio de cobertura dos custos operacionais, regista-se um acréscimo, tendo passado de 0.9 em 2013 para 1.28 em 2014, sendo um bom desempenho.

**Atendimento ao consumidor** - o indicador reclamações respondidas regista 37% das reclamações apresentadas no período de 2014, mantendo assim um desempenho insatisfatório, agravado pela tendência negativa uma vez que não superou os 48% verificados em 2013. O tempo médio de resposta foi de 5 dias, o que confere bom desempenho. A percentagem de ligações facturadas com base em leituras reais foi de 97%, o que corresponde, igualmente, a um bom desempenho.

**Qualidade da Água** - em 2014 foi controlada uma média de 88% dos 24 parâmetros exigidos, o que confere um bom desempenho. Dos parâmetros controlados 74% apresentaram-se em conformidade.

**Avaliação Geral do Desempenho** do sistema de Nampula realizado através do **Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER)** - revela que o sistema melhorou o seu **Desempenho Geral**, (Vide Gráfico 9), situando-se em 51% em 2014, contra 43% do ano anterior, o que foi influenciado pela melhoria do indicador **Qualidade do Serviço** que se fixou em 28% em 2014, contra 26% de 2013. A **sustentabilidade operacional** que em 2014 se fixou em 73% contra 69% em 2013. O indicador referente à **sustentabilidade económico-financeira** regista uma melhoria passando de 44% em 2013 para 78% em 2014.

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	2013	2014	Avaliação	Tendência 2013-2014
<b>Accesso ao Serviço</b>					
População total na área do sistema		559 982	576 221		
Cobertura por ligações domésticas (%)		25%	27%		
Cobertura por fontanários (%)		41%	23%		
Cobertura total (%)	V ≥ 60 %	67%	50%	🟡	⬇
Tempo de distribuição (hr/dia)	V ≥ 16 hr/dia	12	17	🟢	⬆
<b>Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido/tratado ( $10^3$ m <sup>3</sup> )		6 965	9 149		
Volume facturado ( $10^3$ m <sup>3</sup> )		4 674	6 194		
Água não contabilizada (%)	V ≤ 35 %	33%	32%	🟢	⬆
Valor facturado ( $10^3$ MZN) com IVA		119 859	157 299		
Taxa de cobrança total (%)	V ≥ 85 %	88%	86%	🟢	⬇
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	7	7	🟢	➡
Custos operacionais ( $10^3$ MZN)		133 611	123 372		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	V > 1,15	0,90	1,28	🟢	⬆
<b>Atendimento ao Consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	V ≥ 100 %	48%	37%	🔴	⬇
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	5	5	🟢	➡
Facturação feita com base em leituras reais (%)	V ≥ 85 %	95%	97%	🟢	⬆
<b>Qualidade da Água Tratada</b>					
Nr. de parâmetros controlados		24	20	21	
Percentagem de parâmetros controlados (%)	V ≥ 80 %	83%	88%	🟢	⬆
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	V = 100 %	52%	74%	🔴	⬆

Tabela 10 - BAQS do Sistema de Nampula

Legenda:

- Bom desempenho
- 🟡 Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório

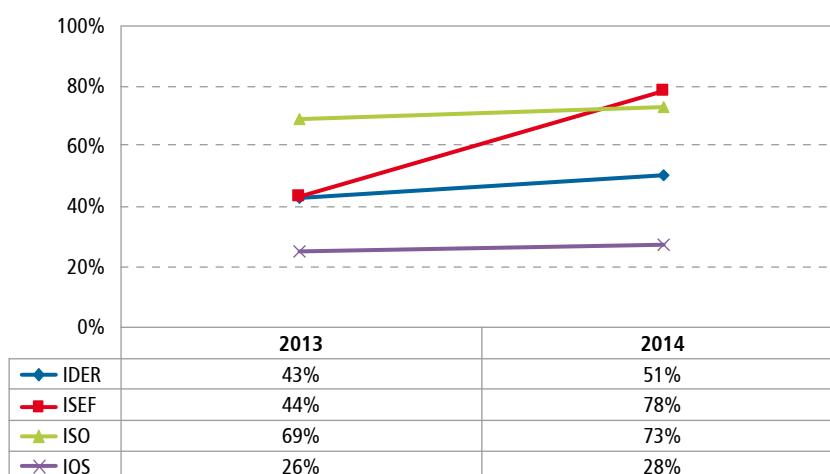


Gráfico 10 - IDER do Sistema de NAMPULA

## Recomendações à Empresa

- ✓ Envidar esforços para aumentar a taxa de cobertura;
- ✓ Diligenciar para reverter a tendência negativa da taxa de cobrança;
- ✓ Adoptar procedimentos mais eficazes de tratamento de reclamações;
- ✓ Assegurar que todos os parâmetros controlados estejam em conformidade com o exigido no QR.

## Sistema de Pemba

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

**Acesso ao Serviço** - em 2014, a área servida pelo Sistema de Pemba contava com mais de 161 mil habitantes, abastecidos através de cerca de 14 mil ligações domésticas e 121 fontanários públicos, o que conferiu uma cobertura total de 84%, tendo-se um bom desempenho neste indicador, porém com tendência decrescente. Em relação ao tempo médio de distribuição, a empresa apresentou uma média de 15 horas diárias, contra as 18 registadas em 2013, o que indicia um desempenho mediano. (Vide a Tabela 11).

**Sustentabilidade** - em 2014 registou-se 30% de água não contabilizada (perdas totais), tendo-se constatado que as perdas de água tendem a estabilizar relativamente ao ano anterior onde se registaram 31%. Por sua vez a taxa de cobrança total foi de 100%, pelo que apresenta um bom desempenho. Sobre o rácio número de trabalhadores por mil ligações a empresa manteve o bom desempenho de 2013, com uma média de 7 trabalhadores por mil ligações. Relativamente ao rácio de cobertura dos custos operacionais, registou-se um acréscimo por ter passado de 0.86 em 2013 para 1.19 em 2014, que representa um bom desempenho.

**Atendimento ao Consumidor** - a Empresa registou um desempenho insatisfatório no que se refere a reclamações respondidas pois respondeu apenas a 79% das reclamações apresentadas pelos consumidores. O tempo médio de resposta às reclamações foi de 5 dias, que corresponde a bom desempenho. A percentagem de ligações facturadas com base em leituras reais dos contadores foi de 96%, o que confere à empresa, para este indicador, um bom desempenho.

**Qualidade da Água** - de 2013 para 2014, a percentagem de parâmetros controlados passou de 64% para 84%, verificando-se uma tendência positiva. Dos parâmetros controlados, 83% apresentaram-se em conformidade com os requisitos definidos no QR.

**Avaliação Geral do Desempenho** do sistema de Pemba realizado através do **Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER)** - revela que o sistema melhorou o seu **Desempenho Geral**, (Vide Gráfico 11), situando-se em 62% em 2014, contra 39% do ano anterior, o que foi influenciado pela melhoria em todos os indicadores. A **qualidade do serviço** fixou-se em 40% em 2014, contra 31% em 2013. A **sustentabilidade operacional** que em 2014 se fixou em 81% contra 77% em 2013. O indicador referente à **sustentabilidade económico-financeira** passou de 0% em 2013 para 93% em 2014.

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	2013	2014	Avaliação	Tendência 2013-2014
<b>Accesso ao Serviço</b>					
População total na área do sistema		158 064	161 541		
Cobertura por ligações domésticas (%)		48%	46%		
Cobertura por fontanários (%)		41%	37%		
Cobertura total (%)	$V \geq 60\%$	89%	84%	●	↓
Tempo de distribuição (hr/dia)	$V \geq 16\text{ hr/dia}$	18	15	●	↓
<b>Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido/tratado ( $10^3\text{ m}^3$ )		4 017	3 890		
Volume facturado ( $10^3\text{ m}^3$ )		2 756	2 742		
Água não contabilizada (%)	$V \leq 35\%$	31%	30%	●	↑
Valor facturado ( $10^3\text{ MZN}$ ) com IVA		72 128	72 018		
Taxa de cobrança total (%)	$V \geq 85\%$	94%	100%	●	↑
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	$V \leq 10$	7	7	●	→
Custos operacionais ( $10^3\text{ MZN}$ )		83 667	60 644		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	$V > 1,15$	0,86	1,19	●	↑
<b>Atendimento ao Consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	$V \geq 100\%$	54%	79%	●	↑
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	$V \leq 14\text{ dias}$	5	5	●	→
Facturação feita com base em leituras reais (%)	$V \geq 85\%$	98%	96%	●	↓
<b>Qualidade da Água Tratada</b>					
Nr. de parâmetros controlados	24	15	20		
Percentagem de parâmetros controlados (%)	$V \geq 80\%$	64%	84%	●	↑
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	$V = 100\%$	65%	83%	●	↑

Tabela 11 - BAQS do Sistema de PEMBA

Legenda:

- Bom desempenho
- Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório

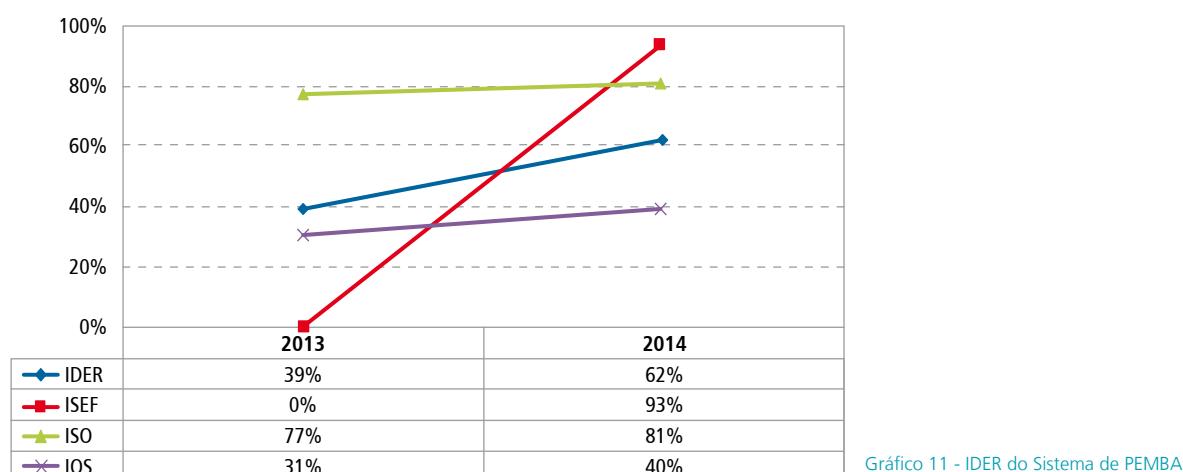


Gráfico 11 - IDER do Sistema de PEMBA

## Recomendações à Empresa

- ✓ Envidar esforços para aumentar o tempo médio de distribuição, que evolui desfavoravelmente em 2014;
- ✓ Adoptar procedimentos mais eficazes de tratamento de reclamações;
- ✓ Assegurar que todos os parâmetros controlados estejam em conformidade com o exigido no QR.

## Sistema de Nacala

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água** - este sistema possui uma captação feita na albufeira do rio Muecula, na barragem de Nacala. A água captada é tratada junto da captação através de uma Estação de Tratamento convencional com uma capacidade total de tratamento de 360 m<sup>3</sup>/h. Tem uma conduta adutora de 30 km, passando por uma torre de pressão localizada ao longo do seu traçado. Dentro da cidade o sistema comporta três centros distribuidores cuja capacidade total de reserva é de 4.000 m<sup>3</sup>. A extensão total de rede é de 68 km. Este sistema é ainda composto por três pequenos sistemas satélites nomeadamente M'Paco, Mutuzi e Naherengue, construídos em finais de 2007.

**Acesso ao Serviço** - em 2014, a área servida pelo sistema tinha mais de 252 mil habitantes, abastecidos através de mais de 8 mil ligações domésticas e 75 fontanários públicos, tendo uma cobertura total média de 32%, o que conferiu um desempenho insatisfatório. Em relação ao tempo médio de distribuição, a empresa registou 12 horas diárias, contra as 15 horas do ano anterior, tendo um desempenho mediano. (Vide Tabela 12).

**Sustentabilidade** - a Empresa registou um desempenho insatisfatório e tendência negativa com relação a água não contabilizada (perdas totais) que se fixou em 47%. A taxa de cobrança total fixou-se em 73%, o que confere um desempenho igualmente insatisfatório com tendência negativa relativamente a 2013. O rácio número de trabalhadores por mil ligações foi de 10, o que confere desempenho satisfatório. Relativamente ao rácio de cobertura dos custos operacionais, a Empresa teve um acréscimo por ter passado de 0.64 em 2013 para 0.94 em 2014, mantendo mesmo assim um desempenho insatisfatório.

**Atendimento ao Consumidor** - a Empresa registou um incremento significativo na percentagem de reclamações respondidas, dos 32% em 2013 para 72% no ano em análise, mantendo porém um desempenho insatisfatório. O tempo médio de resposta às reclamações manteve-se em 5 dias, conferindo um bom desempenho. A percentagem de facturação feita com base em leituras reais foi de 94% o equivalente a um bom desempenho.

**Qualidade da Água** - a Empresa controlou em média 75% dos parâmetros exigidos no QR o que confere um desempenho mediano, porém com tendência positiva relativamente a 2013. Dos parâmetros controlados, 75% estiveram em conformidade, o que confere um desempenho insatisfatório.

**Avaliação Geral do Desempenho** do sistema de Nacala realizado através do **Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER)** - revela que o sistema registou um declínio acentuado no seu **Desempenho Geral**, (Vide Gráfico 12), situando-se em 17% em 2014, contra 36% do ano anterior. O declínio do desempenho geral é reflexo da queda dos restantes indicadores. A **sustentabilidade económico-financeira** passa de 0 em 2013 para 10% em 2014. A **sustentabilidade operacional** era de 78% em 2013, tendo reduzido para 16% em 2014 e o indicador **Qualidade do Serviço** regista igualmente um declínio fixando-se em 20% em 2014, contra 23% de 2013.

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	2013	2014	Avaliação	Tendência 2013-2014
<b>Accesso ao Serviço</b>					
População total na área do sistema		245 078	252 185		
Cobertura por ligações domésticas (%)		18%	17%		
Cobertura por fontanários (%)		37%	15%		
Cobertura total (%)	$V \geq 60\%$	55%	32%	●	↓
Tempo de distribuição (hr/dia)	$V \geq 16\text{ hr/dia}$	15	12	●	↓
<b>Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido/tratado ( $10^3\text{ m}^3$ )		2 464	4 040		
Volume facturado ( $10^3\text{ m}^3$ )		1 682	2 131		
Água não contabilizada (%)	$V \leq 35\%$	29%	47%	●	↓
Valor facturado ( $10^3\text{ MZN}$ ) com IVA		42 967	48 059		
Taxa de cobrança total (%)	$V \geq 85\%$	83%	73%	●	↓
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	$V \leq 10$	12	10	●	↑
Custos operacionais ( $10^3\text{ MZN}$ )		66 665	51 364		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	$V > 1,15$	0,64	0,94	●	↑
<b>Atendimento ao Consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	$V \geq 100\%$	32%	72%	●	↑
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	$V \leq 14\text{ dias}$	5	5	●	→
Facturação feita com base em leituras reais (%)	$V \geq 85\%$	95%	94%	●	↓
<b>Qualidade da Água Tratada</b>					
Nr. de parâmetros controlados		24	20	●	
Percentagem de parâmetros controlados (%)	$V \geq 80\%$	56%	75%	●	↑
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	$V = 100\%$	77%	75%	●	↓

Tabela 12 -BAQS do Sistema de NACALA

Legenda:

- Bom desempenho
- Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório

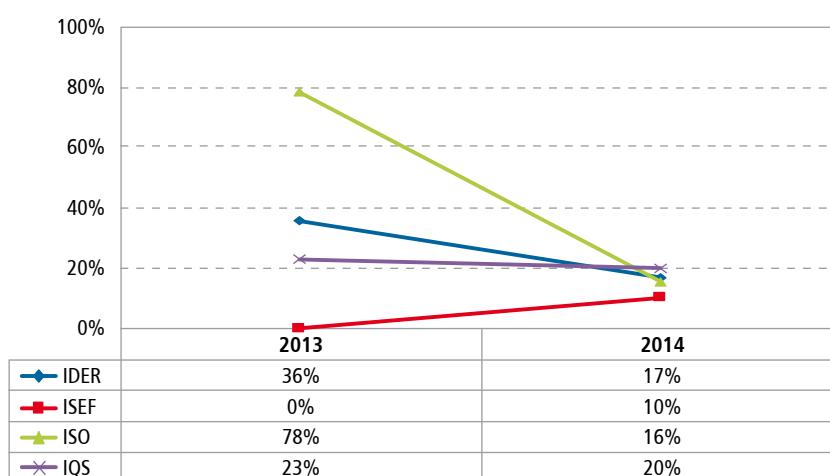


Gráfico 12 - IDER do Sistema de NACALA

## Recomendações à Empresa

- ✓ Deve ser feito um esforço para aumentar a cobertura total, nomeadamente através da redução das perdas totais;
- ✓ Deve melhorar as cobranças de forma a inverter o desempenho negativo;
- ✓ É necessário que se evidenciem esforços para a continuação da recuperação da cobertura dos custos operacionais;
- ✓ Urge a necessidade de atender a todas as reclamações apresentadas;
- ✓ Garantir que todos os parâmetros contratualmente exigidos sejam analisados e em conformidade com as normas de qualidade de água em vigor.

## Sistema de Angoche

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

**Acesso ao Serviço** - em 2014, a população na área servida pelo sistema era de cerca de 110 mil habitantes, abastecidos através de cerca de 3 mil ligações domésticas e 52 fontanários públicos, o que representa uma cobertura total de 38%, o que confere um desempenho insatisfatório que se mantém desde 2012. Relativamente ao tempo médio de distribuição de água, verificaram-se 21 horas diárias, o que confere um bom desempenho.

**Sustentabilidade** - a Empresa tem desempenho mediano relativamente a água não contabilizada (perdas totais) uma vez que as perdas se fixaram em 42%. No que respeita ao rácio número de trabalhadores por mil ligações, este fixou-se em 10, tendo melhorado relativamente ao ano anterior onde tinha 12 pelo que regista um desempenho satisfatório. A taxa de cobrança total passou de 83% verificados em 2013 para 100%, o que traduz um bom desempenho. Relativamente ao rácio de cobertura dos custos operacionais, este cresceu, passando de 0.66 em 2013 para 0.74 em 2014, o que traduz um desempenho insatisfatório.

**Atendimento ao consumidor** - quanto ao indicador reclamações respondidas a empresa mantém a percentagem de 100% tal como o tempo médio de resposta às reclamações, se mantém nos 5 dias,

o que lhe confere um bom bom desempenho. O mesmo se verificou em relação à percentagem de facturação com base em leituras reais, que se fixou em 100%.

**Qualidade da Água** - a Empresa controlou 100% dos parâmetros de qualidade de água no ano em análise, tendo-se verificado uma tendência positiva. A conformidade dos Parâmetros controlados foi de 99%, registando um desempenho mediano. (Vide Tabela 13).

**Avaliação Geral do Desempenho** do sistema de Angoche realizado através do **Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER)** - revela que o sistema tem vindo a registar uma melhoria no seu **Desempenho Geral**, (Vide Gráfico 13), situando-se em 66% em 2014, contra 49% do ano anterior. A melhoria do desempenho geral é reflexo do crescimento dos restantes indicadores. A **sustentabilidade económico-financeira** passa de 16% em 2013 para 54% em 2014. A **sustentabilidade operacional** era de 25% em 2013, tendo sofrido um acréscimo para 35% em 2014. Quanto ao indicador **qualidade do serviço** regista igualmente um acréscimo fixando-se em 87% em 2014, contra 74% de 2013.

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	2013	2014	Avaliação	Tendência 2013-2014
<b>Accesso ao Serviço</b>					
População total na área do sistema		106 838	109 936		
Cobertura por ligações domésticas (%)		12%	14%		
Cobertura por fontanários (%)		22%	24%		
Cobertura total (%)	$V \geq 60\%$	34%	38%	●	↑
Tempo de distribuição (hr/dia)	$V \geq 16\text{ hr/dia}$	23	21	●	↓
<b>Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido/tratado ( $10^3\text{ m}^3$ )		659	644		
Volume facturado ( $10^3\text{ m}^3$ )		338	375		
Água não contabilizada (%)	$V \leq 35\%$	43%	42%	●	↑
Valor facturado ( $10^3\text{ MZN}$ ) com IVA		7 680	7 238		
Taxa de cobrança total (%)	$V \geq 85\%$	83%	100%	●	↑
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	$V \leq 10$	12	10	●	↑
Custos operacionais ( $10^3\text{ MZN}$ )		11 702	9 791		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	$V > 1,15$	0,66	0,74	●	↑
<b>Atendimento ao Consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	$V \geq 100\%$	100%	100%	●	→
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	$V \leq 14\text{ dias}$	5	5	●	→
Facturação feita com base em leituras reais (%)	$V \geq 85\%$	99%	100%	●	↑
<b>Qualidade da Água Tratada</b>					
Nr. de parâmetros controlados		24	22	●	→
Percentagem de parâmetros controlados (%)	$V \geq 80\%$	92%	100%	●	↑
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	$V = 100\%$	96%	99%	●	↑

Tabela 13 - BAQS do Sistema de ANGOCHE

Legenda:

- Bom desempenho
- Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório

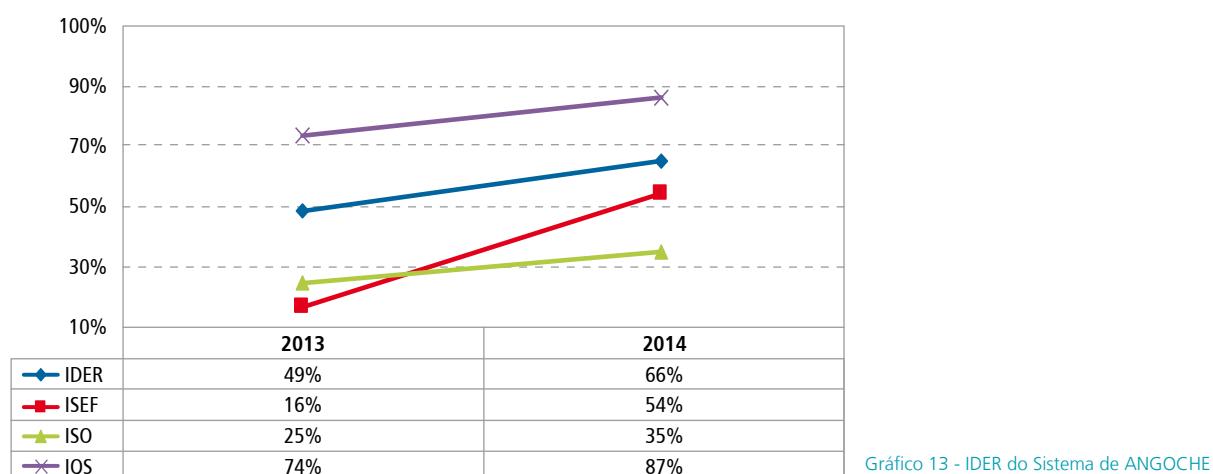


Gráfico 13 - IDER do Sistema de ANGOCHE

## Recomendações à Empresa

- ✓ Deve envidar esforços para expandir a rede de distribuição no sentido de melhorar a cobertura não reduzindo o tempo médio de distribuição verificado;
- ✓ Deve introduzir medidas para a redução de perdas;
- ✓ Continuar a melhorar o rácio da cobertura dos custos operacionais.

## Sistema de Lichinga

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

**Acesso ao Serviço** - em 2014, a área servida pelo sistema contava com 184 mil habitantes, abastecidos através de mais de 5 mil ligações domésticas e 49 fontanários públicos, o que representou uma cobertura total de 29%, significando um desempenho insatisfatório para este indicador, com uma tendência ligeiramente positiva, situação que se espera que seja superada com a implementação do Projecto NPTWSSP<sup>3</sup>. O desempenho relativamente ao tempo médio de distribuição sofreu um ligeiro decréscimo para 19 horas diárias, sendo classificado como um bom desempenho. (Vide Tabela 14).

**Sustentabilidade** - a Empresa teve bom desempenho relativamente a água não contabilizada (perdas totais), que se fixou em 24%, com tendência positiva. No que respeita ao ráio número de trabalhadores por 1000 ligações, regista-se um decréscimo relativamente a 2013, passando para 9 trabalhadores, o que correspondente a um bom desempenho. O indicador taxa de cobrança total subiu para 91% o que indica um bom desempenho. Relativamente ao ráio de cobertura dos custos operacionais, teve um crescimento tendo passado de 1.00 em 2013 para 1.29 em 2014.

**Atendimento ao Consumidor** - relativamente ao indicador reclamações respondidas respondeu apenas a 78% o que corresponde a um desempenho insatisfatório. Relativamente ao tempo médio de resposta às reclamações, este indicador manteve o tempo médio de 4 dias o que corresponde a bom desempenho. Ainda no atendimento ao consumidor, a empresa registou um bom desempenho em relação à percentagem de facturação com base em leituras reais, que foi de 100%.

**Qualidade da Água** - a Empresa controlou em média 40% dos parâmetros no ano em análise, o que conferiu um desempenho insatisfatório. Dos parâmetros controlados apenas 40% satisfizeram os requisitos de conformidade estabelecidos nos QR o que conferiu igualmente um desempenho insatisfatório.

**Avaliação Geral do Desempenho** do sistema de Lichinga realizado através do **Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER)** - revela que o sistema registou uma melhoria significativa no seu **Desempenho Geral**, (Vide Gráfico 14), situando-se em 60% em 2014, contra 33% do ano anterior. A melhoria do desempenho geral é reflexo do crescimento dos restantes indicadores. A **sustentabilidade económico-financeira** passa de 0% em 2013 para 100% em 2014. A **sustentabilidade operacional** era de 69% em 2013, tendo sofrido um acréscimo para 100% em 2014. Quanto ao indicador **qualidade do serviço** regista igualmente um acréscimo fixando-se em 24% em 2014, contra 23% de 2013.

<sup>3</sup> NPTWSSP – Niassa Provincial Towns Water Supply and Sanitation Project, financiado pelo BAD e GoM.

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	2013	2014	Avaliação	Tendência 2013-2014
<b>Acesso ao Serviço</b>					
População total na área do sistema		184 290	<b>184 290</b>		
Cobertura por ligações domésticas (%)		14%	<b>16%</b>		
Cobertura por fontanários (%)	$V \geq 60\%$	13%	<b>13%</b>		
Cobertura total (%)	$V \geq 60\%$	27%	<b>29%</b>	●	↑
Tempo de distribuição (hr/dia)	$V \geq 16\text{ hr/dia}$	20	<b>19</b>	●	↓
<b>Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido/tratado ( $10^3\text{ m}^3$ )		1 408	<b>1 303</b>		
Volume facturado ( $10^3\text{ m}^3$ )		929	<b>985</b>		
Água não contabilizada (%)	$V \leq 35\%$	33%	<b>24%</b>	●	↑
Valor facturado ( $10^3\text{ MZN}$ ) com IVA		32 053	<b>22 430</b>		
Taxa de cobrança total (%)	$V \geq 85\%$	72%	<b>91%</b>	●	↑
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	$V \leq 10$	10	<b>9</b>	●	↑
Custos operacionais ( $10^3\text{ MZN}$ )		31 908	<b>17 416</b>		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	$V > 1,15$	1,00	<b>1,29</b>	●	↑
<b>Atendimento ao Consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	$V \geq 100\%$	75%	<b>78%</b>	●	↑
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	$V \leq 14\text{ dias}$	4	<b>4</b>	●	→
Facturação feita com base em leituras reais (%)	$V \geq 85\%$	99%	<b>100%</b>	●	↑
<b>Qualidade da Água Tratada</b>					
Nr. de parâmetros controlados		24	8	10	
Percentagem de parâmetros controlados (%)	$V \geq 80\%$	33%	<b>40%</b>	●	↑
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	$V = 100\%$	33%	<b>40%</b>	●	↑

Tabela 14 - BAQS do Sistema de LICHINGA

Legenda:

- Bom desempenho
- Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório

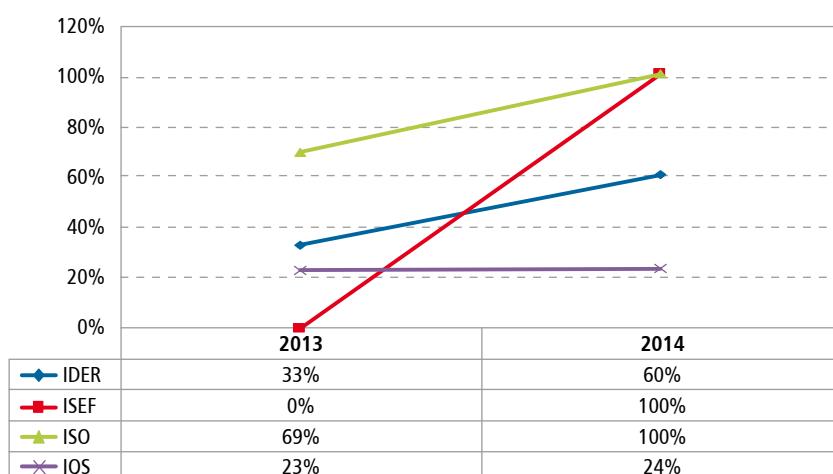


Gráfico 14 - IDER do Sistema de LICHINGA

## Recomendações à Empresa

- ✓ Envidar esforços para providenciar a extensão de rede e aumentar a produção para melhorar o nível de cobertura não pondo em causa o tempo médio de distribuição;
- ✓ Urge a necessidade de atender a todas as reclamações apresentadas não pondo em causa o tempo médio de resposta;
- ✓ Deverá igualmente, envidar esforços para melhorar o controlo da qualidade de água bem como o seu tratamento, que se espera ver melhorado no âmbito do projecto de reabilitação do qual o Sistema está a ser alvo.

## Sistema de Cuamba

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

**Acesso ao Serviço** - em 2014, a área servida pelo sistema tinha cerca de 106 mil habitantes, abastecidos através de mais de 1,5 mil ligações domésticas e 23 fontanários públicos, o que representou uma cobertura total de 18%, que conferiu um desempenho insatisfatório que se espera venha a melhorar com a implementação das obras previstas no âmbito projecto NPTWSSP<sup>4</sup>. Em relação ao tempo médio de distribuição registou-se 16 horas diárias, uma hora a menos do que o registado em 2013, conferindo um desempenho mediano. (Vide Tabela 15).

**Sustentabilidade Operacional** - a Empresa registou um bom desempenho com relação à água não contabilizada (perdas totais), que se fixou em 29% contra os 35% do ano anterior. A taxa de cobrança de cobrança total fixou-se em 100%. Relativamente ao rácio número de trabalhadores por mil ligações, a empresa registou um desempenho insatisfatório pois teve em 2014, uma média de 17 trabalhadores por mil ligações quando o valor de referência se situa nos 10. Relativamente ao rácio de cobertura dos custos operacionais, o indicador teve um acréscimo de 0.47 em 2013 para 0.64 em 2014, o que indica um desempenho insatisfatório, mas com tendência positiva. Quanto à taxa de cobrança total, regista-se em 100%, traduzindo um bom desempenho.

**Atendimento ao Consumidor** - a Empresa registou um desempenho insatisfatório no indicador reclamações respondidas, pois fixou-se em 73%. O tempo médio de resposta às reclamações manteve-se em 3 dias à semelhança de 2013, o que confere bom desempenho. A percentagem de facturação feita com base em leituras reais foi de 99%, tendo um bom desempenho e com tendência positiva.

**Qualidade da Água** - em 2014 a percentagem de parâmetros controlados foi de 26% dos 24 parâmetros exigidos, o que significou um desempenho insatisfatório. Dos parâmetros controlados, apenas 12% apresentaram conformidade, valor muito abaixo da referência, o que torna a situação preocupante pois a saúde pública pode ser colocada em causa, e por conseguinte o desempenho é insatisfatório.

**Avaliação Geral do Desempenho** do sistema de Cuamba realizado através do **Índice de Desempenho das Entidades Reguladas (IDER)** - revela que o sistema registou uma melhoria no seu **Desempenho Geral**, (vide gráfico 15), situando-se em 41% em 2014, contra 34% do ano anterior. A melhoria do desempenho geral é reflexo do crescimento do indicador, **sustentabilidade operacional** com uma variação de 46% em 2013, para 69% em 2014 e a manutenção dos restantes indicadores, **sustentabilidade económico-financeira** de 54% e qualidade do serviço em 20%.

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	2013	2014	Avaliação	Tendência 2013-2014
<b>Accesso ao Serviço</b>					
População total na área do sistema		102 306	106 807		
Cobertura por ligações domésticas (%)		8%	8%		
Cobertura por fontanários (%)		11%	11%		
Cobertura total (%)	$V \geq 60\%$	19%	18%	●	↓
Tempo de distribuição (hr/dia)	$V \geq 16\text{ hr/dia}$	17	16	●	↓
<b>Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido/tratado ( $10^3\text{ m}^3$ )		391	384		
Volume facturado ( $10^3\text{ m}^3$ )		255	274		
Água não contabilizada (%)	$V \leq 35\%$	35%	29%	●	↑
Valor facturado ( $10^3\text{ MZN}$ ) com IVA		5 551	5 738		
Taxa de cobrança total (%)	$V \geq 85\%$	100%	100%	●	→
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	$V \leq 10$	19	17	●	↑
Custos operacionais ( $10^3\text{ MZN}$ )		11 758	9 018		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	$V > 1,15$	0,47	0,64	●	↑
<b>Atendimento ao Consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	$V \geq 100\%$	65%	73%	●	↑
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	$V \leq 14\text{ dias}$	3	3	●	→
Facturação feita com base em leituras reais (%)	$V \geq 85\%$	95%	99%	●	↑
<b>Qualidade da Água Tratada</b>					
Nr. de parâmetros controlados		24	8	●	
Percentagem de parâmetros controlados (%)	$V \geq 80\%$	22%	26%	●	↑
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	$V = 100\%$	22%	12%	●	↓

Tabela 15 - BAQS do Sistema de CUAMBA

Legenda:

- Bom desempenho
- Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório

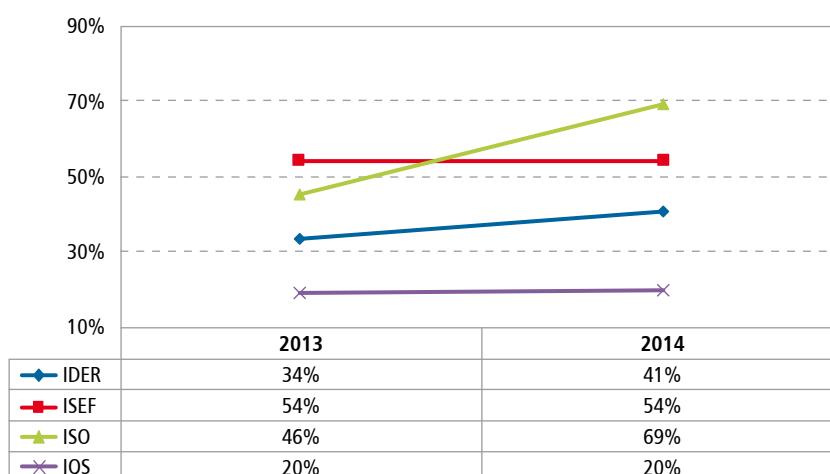


Gráfico 15 - IDER do Sistema de CUAMBA

## Recomendações à Empresa

- ✓ Os investimentos previstos deverão ter em conta as necessidades actuais do sistema, dando prioridade ao aumento da capacidade de produção de modo a aumentar o número de ligações e consequentemente a cobertura total;
- ✓ Atenção deve ser dada ao decréscimo relativo à cobertura de custos operacionais, no sentido de se reverter tal tendência;
- ✓ Urge a necessidade de atender a todas as reclamações apresentadas não pondo em causa o tempo médio de resposta.

## 2. RESUMO DO DESEMPENHO DOS SISTEMAS PRINCIPAIS

Na Tabela E abaixo, já apresentada no Capítulo 3, resume-se a avaliação de desempenho de cada um dos sistemas principais o que permite não só, ter uma percepção do desempenho de cada sistema, mas também, estabelecer a comparação entre eles, relativamente à avaliação da qualidade do serviço, reportada com base nos BAQS.

Conforme se pode verificar apenas o sistema do Xai-Xai apresenta uma avaliação de todos os indicadores conforme os valores de referência estabelecidos.

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 apenas 3 ER reportam conformidade nos parâmetros de qualidade da água, dentro dos valores de referência.

Considerando agora a avaliação efectuada com base no IDER, que permite estabelecer uma ponderação integrada dos vários indicadores e obter desse modo uma visão global do desempenho das ER, a Tabela F mostra o resultado dessa avaliação.

O IDER assenta numa metodologia<sup>5</sup> que permite incorporar no seu cálculo as características e condições específicas de cada ER, dadas as diferentes dinâmicas sócio-económicas em que opera, diferentes amplitudes e dimensão tendo em conta a quantidade de ligações, assim, e conforme se pode verificar na referida Tabela F as ER apresentam o seguinte agrupamento:

- I. Entidades Reguladas com mais de 50.000 ligações;
- II. Entidades Reguladas com 50.000 – 10.000 ligações;
- III. Entidades Reguladas com menos de 10.000 ligações.

## Avaliação Global da Qualidade de Serviço - 2014

Indicadores	Valor de Referência	Maputo/Matola	Xai-Xai	Chókwe	Inhambane	Maxixe	Beira/Dondo	Manica	Tete	Quelimane	Nampula	Nacala	Angoche	Pemba	Lichinga	Cuamba
<b>ACESSO AO SERVIÇO</b>																
- Cobertura	V ≥ 60 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Tempo de distribuição	V ≥ 16 hr/dia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>SUSTENTABILIDADE DAS EMPRESAS</b>																
- Água não contabilizada	V ≤ 35 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Taxa de cobrança total	V ≤ 35 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Nr. trabalhadores por 1000 ligações	V ≤ 10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Rácio de coberturas de custos operacionais	v > 1,15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR</b>																
- Reclamações respondidas	V ≥ 100%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Tempo médio de respostas às reclamações (dias)	V ≤ 14 dias	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Facturação feita c/ base em leituras reais (%)	V ≥ 85%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>QUALIDADE DA ÁGUA</b>																
- Percentagem de parâmetros controlados	V > 80 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- Conformidade dos parâmetros	V = 100%	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Legenda:

- Bom desempenho
- Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório

Tabela E - Resumo do Desempenho dos Sistemas Principais.

<sup>5</sup> A metodologia do cálculo do IDER foi apresentada no Capítulo 3.

Para facilitar a visualização dos resultados em função da pontuação atribuída ao desempenho foi definida uma escala em função do intervalo de pontuação conforme se apresenta na legenda da Tabela F, (ranking).

Conforme se pode verificar, o sistema de Maputo é o único que apresenta mais de 50.000 ligações sendo por isso a única ER classificada como grande. No ano em análise, 2014 obteve um nível de desempenho de 60%, tendo sido classificada como pertencente ao grupo B.

No grupo das ER entre 50.000 e 10.000 ligações, destaca-se Xai-Xai com um nível de desempenho de 100% e Chókwè com 93%, ambas classificadas com A+, seguidas de Maxixe e Inhambane, com pontuação superior a 80% tendo por isso a classificação A.

No grupo das ER com menos de 10.000 ligações, designadas pequenas, apenas duas apresentam um nível de desempenho superior a 50%, Angoche e Lichinga, com classificação B. É neste grupo que se apresenta a ER com menor nível de desempenho, 17% ao que foi atribuída a classificação C.

## Ranking - ER

Ranking	Empresa	IDER 2014	Classificação	Cor
<i>Empresas grandes com mais de 50.000 ligações</i>				
1°	Maputo	60%	B	
<i>Empresas de tamanho medio com 50.000-10.000 ligações</i>				
1°	Xai-Xai	100%	A+	
2°	Chókwè	93%	A+	
3°	Maxixe	87%	A	
4°	Inhambane	83%	A	
5°	Tete	66%	B	
6°	Pemba	62%	B	
7°	Nampula	51%	B	
8°	Manica	48%	C	
9°	Beira	46%	C	
10°	Quelimane	40%	C	
<i>Empresas de tamanho pequeno com menos de 10.000 ligações</i>				
1°	Angoche	66%	B	
2°	Lichinga	60%	B	
3°	Cuamba	41%	C	
4°	Nacala	17%	C	

**Legenda:**

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

Tabela F - Resumo de Avaliação do Desempenho das ER - IDER.

### 3. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS SISTEMAS SECUNDÁRIOS - 2014

Conforme referido no Capítulo 1, à luz do Decreto nº 18/2009 de 13 de Maio, que alarga o mandato do CRA para regular todos os Sistemas Secundários de Distribuição de Água e Drenagem de Água Residual, foi iniciado o processo de reconhecimento da situação destes Sistemas, cuja gestão do património foi transferida através do Decreto 19/2009 de 13 de Maio para a AIAS.

Assim, a 21 de Outubro de 2011 foi assinado entre o CRA e a AIAS o Acordo Regulatório que determina os termos e condições de regulação destes Sistemas Secundários, salvaguardando-se que cada Sistema Secundário tenha um Quadro Regulatório próprio que permita que a regulação dos seus serviços seja feita de acordo com as suas condições específicas.

Na Tabela G apresentam-se os 132 sistemas secundários transferidos para a AIAS, no entanto, até ao momento apenas 2 possuem QR assinados em finais de 2011, nomeadamente o da Ilha de Moçambique e o de Mocímboa da Praia. Destes apenas o sistema da Ilha de Moçambique tem operador desde 2012 pelo que a sua avaliação de desempenho com inicio em 2013, à semelhança dos sistemas principais, é apresentada de forma detalhadamente no presente anexo para o período de 2014.

A operação do sistema da Ilha de Moçambique foi cedida em 2012 ao FIPAG nos termos de um Memorando de Entendimento entre este e a AIAS, que viria em 2014 a ser convertido num Termo de Entrega que formaliza a cedência da operação ao FIPAG. A Tabela H resume o desempenho do sistema da Ilha de Moçambique, que regista ainda grandes dificuldades na operação e gestão evidenciada nos respectivos indicadores.

A Operação do sistema de Mocímboa da Praia mantém-se a cargo do Governo Local, não tendo sido ainda contratado o operador privado para a sua gestão, o que inviabiliza a avaliação do desempenho.

Nestes dois sistemas decorrem obras de reabilitação e expansão no âmbito do projecto WASIS, que se prevê que venham a melhorar a prestação de serviço num futuro breve.

## Lista dos Sistemas Públicos de Distribuição de Água

Províncias	Niassa	Cabo Delgado	Nampula	Zambézia	Tete	Manica	Sofala	Inhambane	Gaza	Maputo
Cidades		Montepuez	Ilha de Moçambique	Mocuba Gurue					Chibuto	
	Metangula	Mocimboa da Praia	Monapo	Alto Mocule	Ulongue	Catandica	Gorongosa	Massinga	Bilene Macia	Namaacha
	Marrupa	Chiúre	Ribaué	Milange	Songo	Machipanda	Marromeu	Vilankulo	Mandlakazi	Manhiça
	Mandimba	Ibo	Namapa	Chinde	Namayabue	Messica	Buzi	Nova Mambole	Praia do Bilene	Magude
	Insaca	Macomia	Malema	Luabo	Ulongue	Guro	Caia	Homofne	Eduardo	Xinavane
	Unango	Mueda	Mutuali	Maganja da Costa	Luenha	Chitobe	Inhaminga	Inharrime	Mondlane	Marracuene
	Chimbonila	Ancuambe	Meconta	Morrumbala	Chifunde	Macossa	Nhamatanga	Inhassoro	Chilembene	Bela-Vista
	Malanga	Balamá	Namialo	Namacurra	Furancungo	Espungabera	Chemba	Morrumbene	Caniçado	Moamba
	Maúá	Mecuí	Nametil	Pebane	Fingoe	Sussundenga	Chibabava	Quisico	Chigubo	Ressano Garcia
	Mavago	Meluco	Moma	Gilé	Tsangamo	Nhacolo	Machanga	Funhalouro	Mabalane	
	Metarica	Muidumbe	Mossuril	Ile	Zumbo		Marringué	Jangamo	Massagena	
	Mecula	Namuno	Murrupula	Inhamssunge	Manje		Muanza	Panda	Manssingir	
	Muembe	Palma	Nacala-a-Velha	Lugela	Mphende			Mabote	Chongoene	
	Massangulo	Nangade	Rapale	Mopeia						
	Nipepe	Metuge	Nacarôa	Namarroi						
		Quissanga	Lalaua	Nicoadala						
			Mercurubi							
			Memba							
			Liupo							
			Muecate							

Tabela G - Lista dos Sistemas Secundários de Abastecimento de Água.

### Avaliação de Desempenho do Sistema da Ilha de Moçambique

Conforme se pode verificar na Tabela H o sistema apresenta um desempenho insatisfatório. A cobertura de serviço é muito reduzida e o volume de água não contabilizada muito elevado. Referência especialmente negativa para a ausência de informação sobre a qualidade da água que deverá ser corrigida.

### Resumo do Desempenho do Sistema da Ilha de Moçambique

Descrição	Ilha de Moçambique	
	2013	2014
População total na área do sistema	52 975	53 655
Cobertura total (%)	22%	27%
Tempo de distribuição (hr/dia)	12	12
Água não contabilizada (%)	62%	43%
Rácio de cobertura dos custos operacionais	1,06	1,00
Percentagem de leituras reais (%)	47%	59%
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	–	–

Tabela H - Resumo do Desempenho do Sistema da Ilha de Moçambique

## Sistema da Ilha de Moçambique

**Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água** - o sistema é composto por um campo de 3 furos para captação de água subterrânea, situado na parte continental e uma linha de adução por recalque, em PVC com 160 mm de diâmetro e extensão 3 km; um depósito elevado intermédio com 110 m<sup>3</sup> de capacidade, a partir do qual a adução passa a ser feita através de uma adutora gravítica de 24km; uma rede de distribuição que é alimentada através de um Centro Distribuidor localizado na Ilha, constituído por dois reservatórios semi-enterrados com a capacidade de 150 m<sup>3</sup>, cada.

**Acesso ao Serviço** - em 2013, a área servida pelo sistema tinha cerca de 53 mil habitantes, abastecidos através de cerca de 1,2 mil ligações domésticas e 20 fontanários públicos, o que representou uma cobertura total de 27%, que indica um desempenho insatisfatório, que se espera venha a melhorar com a implementação das obras de reabilitação em curso, no âmbito do Projecto WASIS<sup>6</sup>. Em relação ao tempo médio de distribuição a Empresa registou 12 horas diárias, porém em dias alternados, de dois em dois dias por cada uma das quatro zonas. (Vide Tabela 16).

**Sustentabilidade** - a Empresa registou um desempenho mediano com relação à água não contabilizada (perdas totais), que se fixou em 43%. A taxa de cobrança total fixou-se em 66%, tendo baixado quando comparada a 2013 ano em que esteve em 94%. Relativamente ao rácio número de trabalhadores por mil ligações, a empresa tem um

desempenho insatisfatório pois conta com uma média de 21 trabalhadores por mil ligações, tendo melhorado em relação a 2013 que contemplava 35 trabalhadores. Relativamente ao rácio de cobertura dos custos operacionais, este foi de 1.00, tendência negativa em relação a 2013, sendo o desempenho insatisfatório.

**Atendimento ao Consumidor** - a Empresa registou um bom desempenho no indicador reclamações respondidas mantendo em 2014 os 100%. O tempo médio de resposta às reclamações foi de 3 dias, o que confere bom desempenho e uma melhoria em relação aos 5 dias de 2013. A percentagem de facturação feita com base em leituras reais subiu de 47%, para 59%, registando um desempenho insatisfatório.

**Qualidade da Água** - em 2013 não foi feito o controlo dos parâmetros de qualidade de água, sendo a conformidade tida como nula porque sempre que os parâmetros não são controlados pelos operadores são considerados como não conformes.

Indicadores de Desempenho	Valor de referência	2013	2014	Avaliação	Tendência 2013-2014
<b>Accesso ao Serviço</b>					
População total na área do sistema		52 975	53 655		
Cobertura por ligações domésticas (%)		4%	14%		
Cobertura por fontanários (%)		18%	13%		
Cobertura total (%)	$V \geq 60\%$	22%	27%	●	↑
Tempo de distribuição (hr/dia)	$V \geq 8\text{ hr/dia}$	12	12	●	→
<b>Sustentabilidade da Empresa</b>					
Volume produzido/tratado ( $10^3\text{ m}^3$ )		451	411		
Volume facturado ( $10^3\text{ m}^3$ )		169	218		
Água não contabilizada (%)	$V \leq 30\%$	62%	43%	●	↑
Valor facturado ( $10^3\text{ MZN}$ ) com IVA		1 542	4 328		
Taxa de cobrança total (%)	$V \geq 100\%$	94%	66%	●	↓
Nr. de trabalhadores por 1000 ligações	por definir	35	21	●	↑
Custos operacionais ( $10^3\text{ MZN}$ )		3 511	4 336		
Rácio de cobertura dos custos operacionais	$V > 1,10$	1,06	1,00	●	↓
<b>Atendimento ao Consumidor</b>					
Reclamações respondidas (%)	$V \geq 100\%$	100%	100%	●	→
Tempo médio de resposta às reclamações (dias)	$V \leq 10\text{ dias}$	5	3	●	↑
Facturação feita com base em leituras reais (%)	$V \geq 85\%$	47%	59%	●	↑
<b>Qualidade da Água Tratada</b>					
Nr. de parâmetros controlados	por definir	0	0		
Percentagem de parâmetros controlados (%)	$V \geq 100\%$	0%	0%	●	→
Conformidade dos parâmetros controlados (%)	por definir	0%	0%	●	→

Tabela 16 - BAQS do Sistema da Ilha de Moçambique

Legenda:

- Bom desempenho
- Desempenho mediano
- Desempenho insatisfatório

## Recomendações à Empresa

- ✓ Deve envidar esforços para aumentar a taxa de cobertura;
- ✓ Deve providenciar para recuperar a taxa de cobrança que sofreu um decréscimo muito significativo em 2014;
- ✓ Deve criar mecanismos de controlo para sustar o aumento dos custos operacionais;
- ✓ Recomenda-se também que se implemente um programa de redução das perdas com vista a incrementar a disponibilidade da água para os consumidores;
- ✓ Deve criar com urgência condições para o controlo da qualidade de água, ainda que tenha que usar laboratórios de outras cidades da região.

## 4. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS/SANEAMENTO

Apresenta-se na Tabela H, os sistemas de saneamento cuja gestão do património passou para a AIAS, à luz do Decreto nº 18/2009 de 13 de Maio e publicada no Diploma Ministerial nº 237/2010, conforme já anteriormente referido.

Não obstante os QR da Cidade da Beira e de Quelimane já estarem em implementação desde 2012 e 2014 respectivamente, o CRA ainda não está a fazer a Regulação limitando a sua actuação a visitas de monitorização e análise da informação gerada e reportada pelos Serviços Autónomos de Saneamento da Beira (SASB) e pela Empresa Municipal de Saneamento de Quelimane (EMUSA) nos termos dos respectivos QR celebrado com os dois Municípios.

Relativamente ao sistema de saneamento o CRA com a Edilidade, no âmbito da parceria de colaboração com a WUSP, desenhou-se uma proposta do Quadro

Regulatório, designado Quadro Regulatório de Transição (QRT) relativo à organização dos serviços de saneamento incluindo a definição da tarifa, aplicável ao Sistema de Saneamento da Cidade de Maputo, nos termos do Acordo Regulatório Geral, aprovado através da Resolução do Plenário do Conselho de Regulação de Águas nº 1/2011, de 17 de Novembro.

Ademais, o CRA submeteu para os devidos efeitos proposta do Memorando de Entendimento entre o Conselho de Regulação de Águas e o Conselho Municipal de Maputo (CMM), o qual define as condições e matérias para a regulação dos serviços de saneamento em Maputo que deverá constituir a base para deliberações futuras.

### Lista dos Sistemas Públicos de Drenagem de Água Residuais

Províncias	Niassa	Cabo Delgado	Nampula	Zambézia	Tete	Manica	Sofala	Inhambane	Gaza	Maputo	
Cidades	Lichinga Cuamba	Pemba Montepuez	Nampula Nacala Angoche Ilha de Moçambique	Quelimane Mocuba Gurue	Tete	Chimoio Manica	Beira Dondo	Inhambane Maxixe	XaiXai Chókwé Chibuto	Maputo Matola Boane	
Vilas	Metangula Marrupa Mandimba Insaca Unango Chimbonila Malanga Maúá Mavago Metarica Mecula Muembe Massangulo Nipepe	Mocimboa da Praia Chiúre Ibo Macomia Mueda Ancuambe Balama Mecúfi Meluco Muidumbe Namuno Palma Nangade Metuge Quissanga	Monapo Ribaue Namapa Malema Mutuali Meconta Balama Nametil Moma Mossuril Murrupula Nacala-a-Velha Palape Nacarãoa Lalaua Mecurubi Memba Liupo Muecate	Alto Molocue Milange Chinde Namayabue Magana da Costa Morrumbala Namacurra Nametil Pebane Mossuril Inhamssunge Nacala-a-Velha Rapale Nacarãoa Lalaua Mecurubi Memba Liupo Muecate	Ulongue Songo Namayabue Ulongue Luenha Chifunde Furancungo Pebane Ile Inhamssunge Lugela Mopeia Namarroi Nicoadala	Catandica Machipanda Messica Guro Chitobe Macossa Nhamatanga Espungabera Fíngoe Tsangamo Manje Zumbo Manje Mphende	Gorongosa Marromeu Buzi Caia Inhaminga Macossa Nhamatanga Espungabera Fíngoe Sussundenga Nhacolo	Massinga Vilankulo Nova Mambone Homofne Inharrime Inhassoro Chilembene Chemba Chibabava Quissico Machanga Marringué Muanza	Bilene Macia Mandlakazi Praia do Bilene Eduardo Mondlane Chilembene Caniçado Chigubo Mabalane Jangamo Panda Mabote	Namaacha Manhiça Magude Xinavane Marracuene Bela-Vista Moamba Ressano Garcia	

Tabela H - Resumos dos Sistemas de Saneamento a integrar no QGD

## 5. CONCLUSÕES GERAIS SOBRE O DESEMPENHO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

De forma geral o desempenho das ER registou uma ligeira evolução ao longo do ano de 2014, se comparada com o ano de 2013, conforme se pode verificar na Tabela I.

Considera-se, no entanto, importante evidenciar algumas considerações:

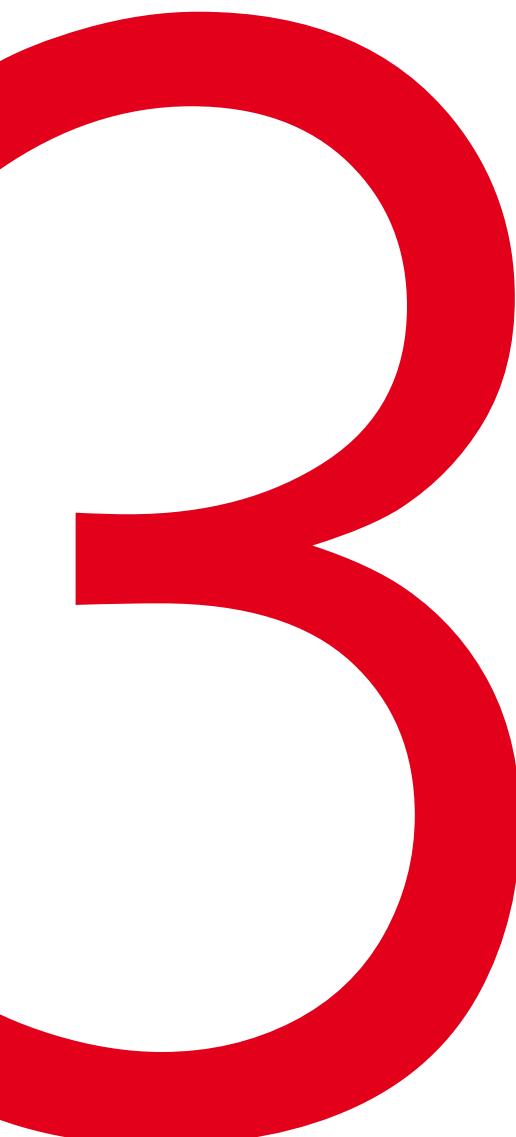
- O sistema de Maputo/Matola regista uma melhoria em termos de desempenho geral influenciado pela melhoria no rácio qualidade de serviço. Apenas o indicador sustentabilidade económico-financeira apresenta um ligeiro decréscimo.
- Ao nível das ER sob gestão do FIPAG, a Região Sul é a que se destaca pela positiva, com o sistema de Xai-Xai a registar um desempenho de 100% em todos os indicadores e os restantes sistemas a registarem uma melhoria na avaliação económico-financeira com o consequente contributo para a avaliação geral. Na Região Centro, apenas o sistema da Beira regista um decréscimo significativo dos indicadores sustentabilidade económico-financeira e sustentabilidade operacional, sendo que os restantes sistemas embora com um desempenho mediano, registaram uma tendência positiva no desempenho geral. Relativamente à Região

Norte, embora os sistemas tenham registado tendência positiva no desempenho geral, onde apenas o sistema de Nacala apresentou uma tendência inversa, o desempenho geral continua a exigir medidas correctivas de ordem diversa, nomeadamente na aferição da qualidade dos dados.

- Continua a registar-se a necessidade de melhorar a qualidade da informação que em alguns sistemas é francamente insípida e a verificar-se a necessidade de criar mecanismos que permitam um efectivo controlo da informação associada à operação e à gestão dos sistemas.
- Pela sua relevância e impacto, refere-se o desempenho insatisfatório do indicador qualidade da água, que se mantém a níveis muito inferiores aos recomendados pelo que o FIPAG deverá prestar a máxima atenção a este indicador para que cada ER desenvolva os esforços necessários para a sua melhoria, tanto na quantidade dos parâmetros a controlar como do número de conformidades.
- Por fim, independentemente de em termos gerais se ter registado uma tendência positiva no desempenho é fundamental que as ER continuem a envidar esforços para uma melhoria continua e consistente, tendo por base a implementação das melhorias práticas.

Regiões	Ano	Desempenho Geral		Sustentabilidade Econ-Financeira		Sustentabilidade Operacional		Qualidade de Serviço	
		2013	2014	2013	2014	2013	2014	2012	2014
Maputo	Maputo	56%	60%	91%	86%	16%	18%	67%	75%
Sul	Xai-Xai	94%	100%	69%	100%	100%	100%	99%	99%
	Chókwè	75%	93%	54%	77%	100%	100%	68%	94%
	Inhambane	84%	83%	54%	73%	77%	65%	99%	96%
	Maxixe	87%	87%	65%	60%	81%	82%	99%	99%
Centro	Beira	68%	46%	100%	46%	100%	65%	37%	32%
	Manica	48%	49%	61%	13%	69%	100%	31%	32%
	Tete	51%	66%	72%	46%	65%	92%	35%	58%
	Quelimane	47%	40%	54%	39%	73%	62%	30%	28%
Norte	Nampula	43%	51%	44%	78%	69%	73%	23%	20%
	Lichinga	33%	60%	0%	100%	69%	100%	23%	24%
	Cuamba	34%	41%	54%	54%	46%	69%	20%	20%
	Nacala	36%	17%	0%	10%	78%	16%	23%	20%
	Angoche	49%	66%	16%	54%	25%	35%	74%	87%
	Pemba	39%	62%	0%	93%	77%	81%	31%	40%

Tabela I - Conclusões Gerais - Avaliação de Desempenho dos Sistemas de Abastecimento de Água



# VISÃO DO CRA SOBRE O SANEAMENTO

## 1. OBJECTIVO DO DOCUMENTO

O Decreto n.º 18/2009 de 13 de Maio alarga o âmbito das atribuições do CRA aos sistemas públicos de distribuição de água e de drenagem de águas residuais, isto é, ao saneamento em meio urbano, respeitando-se o princípio do gradualismo e o recurso a soluções diversificadas, em função das condições, da complexidade e da natureza específica dos sistemas.

Por outro lado, em consequência, o Decreto n.º 23/2011, de 8 de Junho, revê as atribuições específicas do CRA e define instrumentos regulatórios, abrangendo assim a regulação de todos os sistemas públicos de distribuição de água e de drenagem de águas residuais.

O subsector é guiado por orientações do Governo, nomeadamente a Política de Águas, de 2007, e a Estratégia Nacional de Água e Saneamento Urbano (ENASU), de 2011.

Este documento visa:

- Definir e esclarecer o papel da regulação no desenvolvimento dos serviços de saneamento urbano à luz da Política de Águas e da Estratégia Nacional de Água e Saneamento Urbano;
- Estabelecer as directrizes que orientam o CRA para o exercício de uma regulação dos serviços de forma consistente, sustentável e responsável, com vista a garantir serviços adequados, justos e economicamente viáveis e assentes numa visão de desenvolvimento futuro do subsector;
- Definir a visão do Regulador em relação ao Saneamento.

## 2. ANTECEDENTES E ORIENTAÇÕES DO SUBSECTOR DE SANEAMENTO URBANO

### 2.1. Diagnóstico da Situação Actual

O saneamento urbano não viu significativo desenvolvimento desde os anos 90, apesar de iniciativas de melhoria do quadro institucional e de investimentos, principalmente nos últimos anos. O País não vai alcançar as metas dos ODM neste subsector, contrariamente ao que acontece no abastecimento de água urbano.

Apesar de haver boas políticas sectoriais, um diagnóstico da situação poderia identificar como causas importantes, obstáculo ao desenvolvimento, nomeadamente:

- O Sector apresentar-se com um baixo perfil e baixo ritmo de progresso, o que pode ser causa e efeito de uma menor priorização;
- As responsabilidades institucionais não estão claramente definidas, embora se reconheça que o quadro institucional e a natureza dos serviços são complexos e multifacetados;
- Fraca harmonização de papéis entre agentes e autoridades envolvidas;
- A organização e sustentabilidade dos serviços não têm merecido a devida preponderância.

A ENASU representa uma iniciativa do Governo para introduzir uma nova dinâmica no saneamento urbano e a sua implementação vai exigir medidas adicionais.

### 2.2. Principais Orientações da ENASU

As declarações e orientações que são apresentadas a seguir são retiradas da ENASU. Alguns conceitos fundamentais como o do Serviço Universal devem ser entendidos no contexto do “serviço tendencialmente universal” como recomenda a boa prática a nível internacional, no âmbito da definição das orientações de desenvolvimento no pós-2015, prazo associado aos compromissos dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM).

Por outro lado, a síntese das citações da Estratégia, a seguir apresentadas, não respeita a ordem e formato das declarações mas sim, textualmente, os conteúdos.

- Alcance do Serviço Universal

O serviço universal de saneamento urbano é um objectivo a alcançar até 2025, para a melhoria da saúde e das condições de vida da população, libertando capacidade humana para usos produtivos e sociais, e contribuindo fundamentalmente para a redução da pobreza urbana. O saneamento nestes termos inclui todo o conjunto de mecanismos, serviços e tecnologias, que constituem o processo que abrange a deposição de excreta e águas usadas, e o seu esvaziamento, transporte, tratamento e disposição final.

- Declarações de Estratégia (Citações da ENASU)

- Conceber e gerir o saneamento urbano como um processo que vai desde a deposição de excreta e águas usadas até o seu tratamento e disposição final.
  - Assegurar a disponibilidade e continuidade, a preços acessíveis aos respectivos utentes, do serviço público de saneamento, que inclui:
    - Promoção de boas práticas higiénicas e do uso e melhoramento de latrinas,
    - Assistência técnica e facilitação do financiamento da construção de latrinas,
    - Recolha, transporte, disposição e tratamento higiénico das lamas sépticas,
    - Manutenção e gestão das redes de esgotos e de drenagem,
    - Protecção do meio ambiente contra os efeitos dos efluentes poluentes.
- Planificar e investir de forma integrada no saneamento das áreas urbanizadas e das periurbanas, e incluir o saneamento explicitamente em todos os planos de desenvolvimento urbano.
- Assegurar que, sempre que possível, em centros urbanos onde estejam garantidas condições mínimas de operação e manutenção dos serviços de água, o investimento em saneamento seja de pelo menos 50% do investimento a realizar no abastecimento de água
- Os serviços de saneamento são, pela sua natureza, ligados ao lugar da sua prestação. Sendo as autoridades locais as gestoras do solo, são elas que têm a competência de gerir estes serviços.
- Os Municípios e autoridades locais têm o papel principal no processo de tomada de decisão sobre a provisão de serviços de saneamento nas suas áreas de jurisdição, com o apoio e sob o quadro geral estabelecido pelo Governo.
- Um serviço efectivo de saneamento urbano só pode ser prestado com a participação activa de todos os parceiros relevantes, desde a comunidade até os prestadores públicos e privados de serviços, e as autoridades locais. O papel dos Governos Locais é fundamental para assegurar a coordenação e colaboração efectivas dos parceiros.
- A operação, manutenção e gestão dos sistemas de saneamento em áreas urbanas deve ser feita por entidades autónomas como um serviço municipal, uma empresa municipal ou através dum contrato de gestão com uma empresa privada, operando com princípios comerciais, com vista a criar melhores condições de sustentabilidade.
- Desenvolver um quadro de regulação do saneamento de acordo com o grau de autonomização do serviço.
- As instituições de regulação ou as autoridades competentes estabelecerão uma taxa ou tarifa de saneamento para cobrir os custos de operação, manutenção e gestão dos serviços.
- Introduzir uma taxa de saneamento, em princípio cobrada nas facturas de água, para financiar a operação e manutenção do serviço público de saneamento, de acordo com o padrão e qualidade do serviço a prestar e o grau de autonomia da entidade responsável. Esta taxa não será aplicável ao escalão de consumo doméstico de tarifa social.
- Aplicar gradualmente uma taxa de saneamento às facturas de água acima do escalão de consumo doméstico de tarifa social, em todas as áreas urbanas, transferindo os fundos sistematicamente às entidades locais com responsabilidade pelo saneamento.

- Introduzir os instrumentos legais necessários para uma regulação mais efectiva do serviço nas periferias urbanas servidas pelos sistemas primários e nos sistemas secundários, nomeadamente através da delegação dos poderes do CRA a agentes locais.
- Reforçar o desenvolvimento de soluções e níveis de serviço adequadas e ao alcance dos grupos de mais baixa renda, ao nível tecnológico e de tarifas, em colaboração entre as entidades de regulação e de gestão do património de abastecimento de água, e os Governos Locais.
- Desenvolver pacotes de negócios, para agentes locais, para prestação de serviços integrados de promoção, construção e esvaziamento de latrinas, recolha de resíduos sólidos, e manutenção dos sistemas locais de drenagem e protecção contra a erosão.
- Implementar programas de capacitação em larga escala do sector privado local na prestação de serviços de saneamento.
- Estabelecer um programa para fortalecer e enquadrar os serviços de esvaziamento de latrinas e fossas sépticas pelo sector privado e pelas organizações comunitárias.

### **3. A VISÃO DO CRA SOBRE O SANEAMENTO URBANO**

#### **3.1. Princípios de Base**

- O acesso ao saneamento adequado e seguro é um Direito Humano, a ser cumprido através do princípio de Realização Progressiva, o qual reconhece que o alcance do direito humano para a água e saneamento pode ser realizado através de uma série de melhorias faseadas;
- A promoção do acesso equitativo e não discriminatório ao saneamento melhorado para todos, com a devida atenção às questões do género e deficiência;
- A abordagem do saneamento urbano é essencialmente feita de forma integral, como um todo, quer na planificação quer na prestação dos serviços. A gestão de lamas fecais, abrangendo a larga maioria da população urbana, deve ser especialmente considerada;
- Na definição de responsabilidades e competências se respeite o Princípio de Subsidiariedade. Assim, considera-se necessário olhar os problemas utilizando-se a perspectiva mais relevante a cada acção, isto é, de baixo para cima, bem como de cima para baixo;
- Todos os cidadãos têm o direito a provisão de serviços de saneamento, a preços justos, baseados em padrões profissionais e eficientes, em conformidade com os princípios da política sectorial de separação de funções, da provisão autónoma de serviços, e da participação do sector privado e dos empreendedores locais, aplicados pragmaticamente às condições específicas de cada centro urbano;
- É preciso definir e estabelecer o conceito de “Serviço Público de Saneamento”, seja realizado por meio de colectores ou seja por soluções localizadas de saneamento: latrina ou fossa séptica, no conceito da cadeia de serviços desde a contenção de excreta até ao seu tratamento e disposição final;
- Para uma regulação efectiva, é condição intrínseca que o serviço seja realizado de forma autónoma (e verificável), com identificação de receitas e despesas, de forma a permitir a definição da qualidade, tipo e custos do serviço e a respectiva tarifa e, ainda, realizando-se a protecção dos direitos do utente, em conformidade com a ENASU e as competências das Autoridades Locais;

- Que o processo de organização dos serviços deve ser apropriadamente considerado pelo que deverá ser acordado um regime regulatório de transição em moldes evolutivos, mas que assegure uma gestão transparente dos serviços e dos recursos associados;
- As necessidades das zonas peri-urbanas e dos grupos de baixa renda são satisfeitas através de uma abordagem de mercado, centrado nas preferências dos utentes, e adoptando-se uma estratégia de subsídio cruzado com base nos utentes com mais posses. O financiamento dos serviços de saneamento vai depender de uma conjugação entre subsídios directos e uma tarifa evolutiva;
- A Tarifa de Saneamento será preferencialmente implementada em função do consumo de água e agregada na factura da água, respeitando os níveis e qualidade de serviço prestados aos utentes, a qualidade da gestão dos serviços, e criando um potencial de subsídio cruzado para alívio dos custos da gestão de lamas referentes aos utentes de baixa renda que já custeiam directamente certos serviços. Deste modo, em conformidade com as orientações sectoriais, não será inicialmente aplicada uma tarifa de saneamento aos consumidores de água para consumos iguais ou inferiores a 10 m<sup>3</sup>/mês.

### 3.2. A Visão a 2025

- Os Serviços de Saneamento, com base numa política continuada de investimentos em gestão e em infra-estruturas, alcançaram a larga maioria da população urbana, em particular a de baixa renda, e foi criado um elevado potencial para um Serviço Tendencialmente Universal;
- Foi eliminado o fecalismo a céu aberto nas principais cidades e implementado um sistema de gestão de lamas fecais em todos os centros urbanos;
- Os Serviços de Saneamento urbanos são realizados de forma profissional, em base empresarial, e são sujeitos a um regime de regulação específico, e de reconhecida qualidade, e ao escrutínio do público;
- A Tarifa de Saneamento cobre os custos de operação e manutenção da cadeia do saneamento até ao tratamento. Os custos de tratamento de águas e lamas residuais, e a respectiva rejeição e protecção ambiental, e a reposição de equipamentos, bem como todos os custos de investimento em infra-estruturas, vão continuar a estar garantidos por subsídios públicos;
- A gestão da maioria dos Serviços de Saneamento atingiu um nível de organização e sustentabilidade que viabiliza a sua integração com a gestão dos sistemas de abastecimento de água e/ou em regimes de gestão delegada.