



Gestão dos Recursos Hídricos e das Zonas Costeiras em Cenário de Adaptação Climática

Relatório da AQUASHARE para o Sector de Águas em Moçambique

Julho de 2025

**16.º Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos dos
Países de Língua Portuguesa**
**XI Congresso sobre Planeamento e Gestão das Zonas Costeiras dos
Países de Expressão Portuguesa**
Maputo, Hotel Montebelo Indy, 26 a 30 de Maio de 2025



Organização:



Parceiros Institucionais:



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE



CPLP
Comunidade dos Países
de Língua Portuguesa

Patrocinadores:



FICHA TÉCNICA

PROPRIEDADE

ASSOCIAÇÃO AQUASHARE

Av. Emília Daússe Nr 357/RC – Cidade de Maputo – Moçambique

Cel.: +258 868325158; Email: info@aquashare.org.mz

TÍTULO:

RELATÓRIO DA AQUASHARE PARA O SECTOR DE ÁGUAS EM MOÇAMBIQUE

EQUIPA EDITORIAL

Bento Mualoja

Manuel Alvarinho

Claudette Lavallee

Magalhães Mangamela

Daude Carimo

Francisco Saimone

SECRETARIADO TÉCNICO DA CONFERÊNCIA

Dinis Juízo – Presidente da Comissão Científica

Luís Macário

Francisco Saimone

João Francisco

Jaime Muhate

NOTA DE ABERTURA

O “Relatório da Aquashare para o Sector de Águas de Moçambique”, é um documento dedicado especificamente a compilar as principais recomendações com interesse para Moçambique, do 16.º Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos de Países de Expressão Portuguesa (SILUSBA) e do XI Congresso sobre o Planeamento e Gestão de Zonas Costeiras de Países de Expressão Portuguesa (CPGZC), realizados de 26 a 30 de Maio de 2025, na Cidade de Maputo e tem como objectivo contribuir à visão do sector mas com enfoque no ponto de vista da implementação das suas estratégias.

Muito nos honrou a presença e orientação de Sua Excelência o Presidente da República de Moçambique na Abertura do evento, a quem os organizadores respeitosamente agradecem!

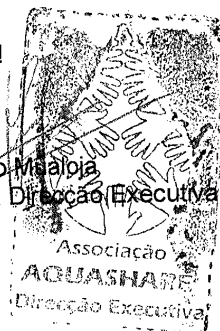
O agradecimento é extensivo também ao apoio de Sua Excia. o Ministro de Obras, Públicas e Habitação, e aos patrocinadores do sector público, privado e Parceiros de Cooperação.

O relatório não é um produto acabado, mas destina-se a alimentar o debate e a análise do sector, mais amplos, muito em particular no que se refere aos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS6). A Aquashare, na sua qualidade de promotora deste relatório, sente-se comprometida a continuar a dinamizar este debate, sempre que for viável, como tem sido por nós expresso desde Dezembro de 2023, no âmbito do designado “Processo de Reflexão”.

O relatório contém um anexo, a “Carta de Maputo”, um pioneiro e importante Memorando de Entendimento das Associações Profissionais do Sector de Águas de Países de Expressão Portuguesa, onde reafirmam a materialização da criação da Comunidade de Água de Países de Expressão Portuguesa (CAPEP).

O debate está aberto e vamos participar!

Bento Mialoja
O presidente da Direcção Executiva



ÍNDICE

PARTE UM: INTRODUÇÃO, OBJECTIVOS E ORGANIZAÇÃO DO EVENTO.....	1
1.1 INTRODUÇÃO	1
1.1.1 EXTRACTOS DO DISCURSO DE SUA EXCELÊNCIA DANIEL FRANCISCO CHAPO, PRESIDENTE DA REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE, POR OCASIÃO DE ABERTURA DO 16º SIMPÓSIO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS E DO XI CONGRESSO DE PLANEAMENTO E GESTÃO DE ZONAS COSTEIRAS DE PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA	2
1.1.2 EXTRACTOS DO DISCURSO DO SR. LUC LECUIT, DIRECTOR INTERINO E GESTOR DE OPERAÇÕES DO BANCO MUNDIAL PARA MOÇAMBIQUE, MADAGÁSCAR, ILHAS MAURÍCIAS, COMORES E SEICHELES	3
1.2 OBJECTIVOS	4
1.3 ORGANIZAÇÃO E METODOLOGIA DO EVENTO	4
PARTE DOIS: SUMÁRIO DOS TEMAS DISCUTIDOS	6
2.1 COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA ÁGUA E ZONAS COSTEIRAS.....	6
2.2 FENÓMENOS HIDROLÓGICOS E DE EROÇÃO EXTREMOS	11
2.3. GOVERNANÇA DA ÁGUA E DO LITORAL – DA ORIGEM ATÉ AO MAR.....	17
2.4 OBJECTIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – QUE FUTURO?	22
PARTE TRÊS: CONCLUSÕES – ACÇÕES PRIORITÁRIAS	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: resumo das recomendações do tema cooperação internacional para água e zonas costeiras	9
Tabela 2: resumo das recomendações do tema fenómenos hidrológicos e de erosão extremos	15
Tabela 3: resumo das recomendações do tema governança da água e do litoral – da origem até ao mar.....	20
Tabela 4: resumo das recomendações do tema objectivos de desenvolvimento sustentável – que futuro?.....	25
Tabela 5: acções prioritárias e de curto prazo.....	28

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Cheias de 2024 nos subúrbios de Maputo	11
Figura 2: Impactos da alteração da ocupação das bacias hidrográficas na hidrologia	12
Figura 3: exemplo de reservatório escavado.....	13
Figura 4: Barragem de areia	14

PARTE UM: INTRODUÇÃO, OBJECTIVOS E ORGANIZAÇÃO DO EVENTO

1.1 INTRODUÇÃO

Entre os dias 26 a 30 de Maio de 2025, a Cidade de Maputo acolheu o 16º Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos de Países de Expressão Portuguesa (SILUSBA) e XI Congresso sobre o Planeamento e Gestão de Zonas Costeiras de Países de Expressão Portuguesa (CPGZC). A cerimónia de abertura foi presidida por Sua Excelência Daniel Francisco Chapo, o Presidente da República de Moçambique sob o lema **“A Gestão de Recursos Hídricos e das Zonas Costeiras em Cenários de Adaptação Climática”**.

O evento reuniu especialistas, académicos, decisores políticos, profissionais do sector e representantes da sociedade civil dos países lusófonos, com o objetivo de debater soluções face aos desafios globais das alterações climáticas, dando especial enfoque à gestão integrada dos recursos hídricos e à protecção das zonas costeiras.

A iniciativa contou com o apoio institucional do Governo de Moçambique e da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), tendo sido organizada conjuntamente pela Associação de Profissionais de Água de Moçambique (Aquashare), Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRHidro), Associação Cabo Verdiana de Recursos Hídricos (ACRH) e Associação Portuguesa de Recursos Hídricos (APRH). Os demais países da lusofonia participaram no evento, mesmo não tendo associações específicas dedicadas à área.

Com uma participação de 150 pessoas, sendo 130 nacionais e 20 estrangeiras provenientes de Portugal, Brasil e pela primeira vez do Japão, o programa do evento foi composto por sessões plenárias, paralelas e visitas técnicas. Ao longo dos 5 dias foram apresentados mais de 120 trabalhos científicos, académicos e resultados das investigações no terreno sobre matérias de interesse comum contribuindo para uma visão abrangente dos desafios e oportunidades ligadas à gestão integrada dos recursos hídricos e das zonas costeiras.

De um modo geral todas as províncias estiveram representadas, partilhando os resultados dos seus trabalhos de campo e mostraram as suas experiências. Mereceu especial destaque a participação da Província de Niassa que contou com uma delegação de 12 pessoas, maioritariamente provenientes das estruturas dos governos locais.

Este relatório específico de Moçambique é parte integrante do Relatório Geral do SILUSBA, dedicado aos assuntos de interesse estratégico nacional. A versão final do relatório geral ainda está em fase de elaboração, com o lançamento para o Dia Mundial de Água, a celebrar-se a 22 de Março de 2026.

A elaboração deste relatório teve como referência as orientações estratégicas proferidas por Sua Excelência Daniel Francisco Chapo, Presidente da República, durante o discurso oficial de abertura. As partes mais relevantes dessa intervenção são a seguir apresentadas:

1.1.1 Extractos do Discurso de Sua Excelência Daniel Francisco Chapo, Presidente da República de Moçambique, por ocasião de abertura do 16º Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos e do XI Congresso de Planeamento e Gestão de Zonas Costeiras de Países de Expressão Portuguesa

“... A frequente ciclicidade e intensidade dos eventos extremos, ocorridos no nosso país nos últimos anos, impõem-nos a necessidade de adopção de várias estratégias de gestão de desastres, como sendo o reforço do papel institucional do Instituto Nacional de Gestão de Desastres, fortalecimento dos sistemas de aviso prévio de cheias, através de Iniciativa “Um Distrito, Uma Estação Meteorológica”; a criação de uma unidade dedicada para o controlo de cheias e secas; a revitalização dos comitês locais de gestão e redução de riscos de desastres, bem como o mapeamento à escala nacional, das áreas de riscos de cheias, de entre outras medidas estruturais em curso, que têm trazido resultados encorajadores ao nosso país, à região, ao continente a todos nós.

... o nosso país está comprometido com os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e, neste caso particular, está comprometido com o **Objectivo de Desenvolvimento Sustentável 6**, que é prover acesso universal à água potável e saneamento adequado. Neste sentido, estão sendo levadas a cabo pelo nosso governo reformas estruturantes e planificação de médio e longo prazos, através de instrumentos estratégicos de governação...

A Estratégia Nacional de Desenvolvimento 2025–2044 (ENDE), aprovada recentemente pela Assembleia da República, projecta Moçambique para uma nova era de desenvolvimento resiliente e inclusivo. No sector hídrico, a ENDE estabelece metas claras: incrementar a capacidade de armazenamento de água, saindo dos 59,1 para 61,7 milhões de metros cúbicos de água; elevar o acesso (da população) à água potável para 70% e o saneamento para 68%, reforçar a gestão integrada dos recursos hídricos e, sobretudo, proteger as zonas vulneráveis à erosão e salinização costeira ...

... torna-se imperativo o **fortalecimento de estratégias regionais, no seio da nossa Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP)** e o diálogo com os países com maiores emissões de carbono que, segundo os compromissos internacionais, têm a responsabilidade acrescida na mitigação e adaptação climática...”

Na avaliação Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS6) em Moçambique, sua comparação com os outros Países da região, continente e do resto do mundo, a intervenção do Senhor Luc Lecuit, Director Interino e Gestor de Operações do Banco Mundial para Moçambique, Madagáscar, Ilhas Maurícias, Comores e Seicheles, que constitui uma radiografia da implementação dos ODS6, foi usada. As partes mais importantes da intervenção são reproduzidas a seguir:

1.1.2 Extractos do Discurso do Sr. Luc Lecuit, Director Interino e Gestor de Operações do Banco Mundial para Moçambique, Madagáscar, Ilhas Maurícias, Comores e Seicheles

“... Permitam-nos partilhar **quatro factos** importantes para alimentar as discussões deste evento:

Primeiro, a maioria dos países desta comunidade lusófona não alcançará o acesso universal até dois mil e trinta (2030). ...cerca de dois vírgula dois (2.2) bilhões de pessoas não têm acesso a água potável, e três vírgula cinco (3,5) bilhões não têm acesso a saneamento básico.

Segundo, África é a única região do mundo onde a lacuna do acesso está a aumentar. ...Moçambique e Angola estão entre os nove países africanos com maior número de pessoas sem acesso à água e saneamento geridos de forma segura.

Terceiro, os fornecedores de água estão a perder água e dinheiro. Quarenta por cento (40%) dos novos pontos de água deixam de funcionar em dois anos. Além disso, quarenta e cinco por cento (45%) da água produzida é perdida

Quarto, é urgente um armazenamento de água mais diversificado e rentável para responder as actuais tendências de crescimento demográfico, urbanização e aumento da variabilidade climática. ...As cidades que mais crescem estão em países com grandes lacunas de acesso, como a República Democrática do Congo, Tanzânia, Moçambique e Uganda

Estes factos exigem uma mudança de paradigma. Fazer como habitual não é uma opção. ...Destacamos **cinco acções estratégicas** (:)

Acção Um (1): Promover reformas políticas e institucionais para ampliar o acesso, com funções e responsabilidades bem definidas. ... Moçambique é um exemplo. Criou um quadro regulatório para o saneamento, que ajudou a desenvolver serviços municipais e a introduzir um mecanismo de financiamento através de tarifa de saneamento. Como resultado, o acesso ao saneamento subiu de nove por cento (9%) para trinta e sete por cento (37%) em vinte anos.

Acção Dois (2): Alavancar o financiamento privado e dos parceiros. Para alcançar o acesso universal, será necessário investir mais quatro (4) a cinco (5) vezes do que hoje. ...

Acção Três (3): Criar incentivos para a prestação de serviços mais eficientes. Cada dólar investido em subsídios para a operação e manutenção de serviços públicos é uma oportunidade de investimento desperdiçada. ...

Acção Quatro (4): Investir em armazenamento verde e cinzento para fortalecer a resiliência climática e amortecer o impacto das cheias e secas extremas. ...

Acção Cinco (5): Priorizar as plataformas de colaboração nacionais e regionais....”

Adicionalmente, a elaboração do presente relatório baseou-se nos trabalhos técnicos e de investigação apresentados por participantes moçambicanos, bem como nas principais conclusões e recomendações resultantes dos debates suscitados por essas comunicações. Foram igualmente considerados estudos e experiências

relevantes dos demais Países lusófonos, contribuindo para uma abordagem comparativa e enriquecida.

O Relatório encontra-se organizado em duas partes:

- A primeira parte inclui a Introdução, os Objectivos do Evento e bem como a sua Organização e metodologia.
- A segunda parte, apresenta uma síntese das discussões temáticas ocorridas ao longo do evento, com destaque para os assuntos de interesse estratégico para Moçambique. Cada tema é concluído com uma matriz que identifica: “o tema abordado, o interesse estratégico para Moçambique e as principais recomendações segundo a perspectiva da Aquashare”.

O relatório encerra com uma matriz final que consolida uma ou duas acções prioritárias para Moçambique.

1.2 OBJECTIVOS

O Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos dos Países de Língua portuguesa (SILUSBA), juntamente com o Congresso sobre o Planeamento e Gestão de Zonas Costeiras de Países de Expressão Portuguesa, constitui um fórum privilegiado para o debate de ideias e temas estratégicos nos domínios da água, ambiente e ordenamento territorial.

Os objetivos centrais deste evento assumem relevância estratégica, no contexto lusófono, na medida em que visam promover:

- O avanço do conhecimento científico e técnico no domínio de Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente;
- O intercâmbio de experiências e boas práticas entre profissionais, investigadores e decisores dos países de língua portuguesa;
- A dinamização de iniciativas conjuntas de formação, de investigação e de desenvolvimento institucional em temáticas de interesse comum.

1.3 ORGANIZAÇÃO E METODOLOGIA DO EVENTO

O 16º SILUSBA e XI CPGZC adoptaram como tema principal: “**Gestão de Recursos Hídricos e das Zonas Costeiras em Cenário de Adaptação Climáticas**”. O evento foi concebido como uma plataforma para a apresentação e discussão de soluções, baseadas em trabalhos de investigação científica, experiências práticas e iniciativas testadas tanto no espaço lusófono como fora dele, com foco nos impactos das alterações climáticas nos domínios do Abastecimento de água, Drenagem de Águas Residuais, Gestão dos Recursos Hídricos e Proteção Ambiental.

As Zonas Costeiras mereceram uma atenção especial por se reconhecer que é nelas que se concentra maior parte da população, não só em Moçambique, mas também na generalidade dos países da lusofonia.

Para uma abordagem estruturada e aprofundada, o tema principal foi subdividido em 4 subtemas, cada um tratado em sessões plenárias temáticas, conforme segue:

- Sessão Plenária 1: Cooperação Internacional para a Água e Zonas Costeiras
- Sessão Plenária 2: Fenómenos Hidrológicos e de Erosão Extremos
- Sessão Plenária 3: Governança da Água e do Litoral – da origem até ao mar
- Sessão Plenária 4: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – que futuro?

Cada sessão plenária foi seguida por sessões paralelas dedicadas a temas específicos relacionados ao subtema correspondente, onde os participantes apresentaram resultados de trabalhos realizados, contribuindo para o aprofundamento da compreensão dos fenómenos e aspectos analisados.

O secretariado técnico procedeu à sistematização dos principais aspectos discutidos e das recomendações formuladas em cada sessão. Dado o carácter transversal das matérias, é possível que certos elementos se repitam em diferentes sumários, conforme o enquadramento temático adoptado, com vista a melhor compreensão individual e integrado de cada subtema abordado.

PARTE DOIS: SUMÁRIO DOS TEMAS DISCUTIDOS

2.1 COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA ÁGUA E ZONAS COSTEIRAS

A cooperação internacional para água e zonas costeiras deve envolver acções coordenadas entre diferentes países, instituições de pesquisa, organizações não-governamentais, e outras partes interessadas para enfrentar desafios de gestão sustentável dos recursos hídricos partilhados (rios, lagos e aquíferos) e promover projectos de desenvolvimento sustentável das zonas costeiras, tendo em conta que são ecossistemas vulneráveis e sujeitos a pressões combinadas dos eventos extremos e acções humanas.

Uma cooperação internacional implica uma gestão integrada como uma abordagem indispensável. Uma comunicação institucional sempre condiciona as acções a serem tomadas, mas para tal é preciso que exista uma visão integrada, base de dados comum consistente e confiável. A solução dos problemas exige uma colaboração de todos intervenientes incluindo a formação das pessoas para uma melhor compreensão do contexto e complexidade do problema, resiliência dos sistemas em causa.

Todos os países do espaço lusófono têm zonas costeiras e os não insulares situam-se a jusante de algumas das principais bacias hidrográficas das regiões onde se inserem, o que cria uma dependência em relação aos Países a montante, ou seja, têm desafios similares na questão da gestão dos recursos hídricos partilhados e na gestão das zonas costeiras. Esta vulnerabilidade natural dos nossos países só pode ser medicada através de uma cooperação internacional entre os países envolvidos e interessado.

Foi no reconhecimento desta situação e da desigualdade do nível de desenvolvimento dos países do espaço lusófono que as associações profissionais do sector de águas iniciaram acções com a criação de um fórum de partilha de conhecimentos e troca de experiências que veio a se chamar Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos de Países de Expressão Portuguesa – SILUSBA.

O SILUSBA constitui uma plataforma importante para a troca de experiência entre as diferentes realidades dos nossos países. As associações profissionais do sector de água, entendem que considerando a existência de problemas comuns nos nossos países com realidades diferentes é preciso encontrar um mecanismo de cooperação através da criação de um fórum informal de cariz técnico e científico no sector de água e que trabalhará de forma estreita com os diferentes actores e muito em particular com os da CPLP. Este fórum chama-se a Comunidade de Água de Países de Expressão Portuguesa (CAPEP) e tem os seguintes princípios e objectivos:

- Mobilizar, congregar e potenciar as capacidades técnicas e científicas para melhor atendimento da diversidade de desafios e necessidades dos países da CPLP
- Identificar questões críticas de recursos hídricos, mobilizando todos os níveis de decisão, desde as mais altas autoridades até à sociedade em geral.

- Reunir as partes interessadas para discutir e promover estratégias eficazes para a gestão dos recursos hídricos nos países da CPLP
- Apoiar as instituições e os decisores no desenho das políticas públicas para a gestão resiliente dos recursos hídricos, garantindo a sustentabilidade ambiental e a equidade social e de gênero
- Incentivar a cooperação internacional para o cumprimento dos ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, em particular o ODS6 – Água potável e saneamento
- Promover ações de cooperação entre instituições públicas e privadas, levando em consideração os aspetos económicos, ambientais e sociais associados aos recursos hídricos
- Garantir a continuidade da cooperação, nomeadamente através dos eventos relacionados com recursos hídricos, água e saneamento nos países de expressão portuguesa
- Apoiar iniciativas bilaterais entre associações e instituições dos vários países da CPLP desde que respeitem os valores, objetivos e programas da Comunidade da Água

Moçambique, partilha 9 dos seus principais cursos de água com os países vizinhos dos quais 8 localizados a montante. Mais de 50% dos escoamentos superficiais são gerados fora do país o que condiciona a gestão de recursos hídricos quer em épocas de escassez, quer em épocas de cheias. A situação mais crítica encontra-se na região Sul com 80% dos escoamentos gerados fora das fronteiras nacionais. Portanto, é do interesse nacional que os mecanismos de cooperação relativamente a gestão integrada de recursos hídricos partilhados sejam estabelecidos, operacionalizados e consolidados para o alcance de diversos fins de interesse nacional, nomeadamente a disponibilização dos volumes mínimos para a satisfação das necessidades nacionais de água nos períodos de escassez, gestão integrada de cheias, incluindo os mecanismos de avisos prévios, aspectos de preservação da qualidade da água e de conservação de recursos e ecossistemas associados.¹

Esta situação faz com que o nosso País tenha na Cooperação Internacional, principalmente a nível regional da SADC, um instrumento essencial para a sua sobrevivência.

1. Água é um recurso estratégico, escasso não conhece fronteiras, por isso pode gerar conflitos. Isto gera desafios associados à sua gestão, por isso que é importante a cooperação internacional, visando promover paz, segurança e desenvolvimento sustentável.
2. Deve haver uma harmonização de políticas, planos visando o fortalecimento da cooperação regional e internacional, e desenvolvimento de base de dados integrada para melhor gestão dos recursos hídricos e das zonas costeiras.

¹ Plano de Acção do Sector de Águas para a Implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2020-2030: Volume 1 – Gestão de Recursos Hídricos

3. Integrar as novas tecnologias e muito em particular a inteligência artificial na assistência à gestão dos recursos hídricos e das zonas costeiras, para complementar a capacidade técnica humana neste processo;
4. Reforçar a cooperação no seio da CPLP com a criação da Comunidade de Água de Países de Expressão Portuguesa (CAPEP) através da operacionalização da Carta de Maputo o que pode contribuir na resposta os desafios; potenciar um maior impacto técnico e científico através de uma cooperação estruturada entre os países da CPLP na troca de conhecimentos e boas práticas potenciando o cumprimento do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6 (ODS6)
5. Privilegiar abordagens integradas para a solução de problemas comuns na gestão de recursos hídricos entre os países e devem as comunidades locais e o sector privado, para uma melhor compreensão do contexto e complexidade dos problemas e da necessidade da resiliência dos sistemas.

Tabela 1: resumo das recomendações do tema cooperação internacional para água e zonas costeiras

TEMA	INTERESSE ESTRATÉGICO PARA MOÇAMBIQUE	RECOMENDAÇÕES DA AQUASHARE
Água recursos estratégico, escasso e potencial para gerar conflitos	Moçambique partilha 9 dos seus principais cursos de água com os países vizinhos dos quais 8 localizados a montante. Mais de 50% dos escoamentos superficiais são gerados fora do país o que condiciona a gestão de recursos hídricos quer em épocas de escassez, quer em épocas de cheias.	1. Identificar desafios na implementação nos acordos bilaterais e seu monitoramento 2. Criar um ambiente favorável de intercambio entre associações profissionais congêneres.
Políticas e Planos na cooperação internacional	É importante Moçambique ter um planeamento estratégico de uso e aproveitamento de recursos hídricos associados aos principais eixos de desenvolvimento e de maior procura de recursos para usos e fins múltiplos. Reforçar os mecanismos de avaliação e prevenção de potenciais conflitos resultantes da partilha entre os países ribeirinhos da região.	1. Buscar experiências de planeamento estratégico de recursos hídricos nos países de reconhecida experiência na área, em particular ao nível de CPLP 2. Desenvolver como programa nacional o planeamento estratégico e participativo do sector. 3. Privilegiar abordagens integradas de prevenção de conflitos através uma iniciativa piloto numa das bacias hidrográficas, envolvendo as partes interessadas no uso e aproveitamento dos recursos hídricos dos países ribeirinhos.
Criação da Comunidade de Água de Países de Expressão Portuguesa - CAPEP	Visa mobilizar, congregar e potenciar as capacidades técnicas e científicas existentes dentro da CPLP, apoiar as instituições e os decisores no desenho das políticas públicas para a gestão resiliente dos recursos hídricos, garantindo a sustentabilidade ambiental e a equidade social e de gênero. Esta comunidade é resultado de um Acordo entre associações de profissionais de Moçambique, Cabo Verde, Brasil e Portugal, designado por “Carta de Maputo”	1. Reconhecer e adoptar da Comunidade da Água de Países de Expressão Portuguesa (CAPEP) 2. Criar um Grupo de Trabalho do sector junto a AQUASHARE para operacionalização da Comunidade

TEMA	INTERESSE ESTRATÉGICO PARA MOÇAMBIQUE	RECOMENDAÇÕES DA AQUASHARE
Uso das novas tecnologias na gestão dos recursos hídricos e zonas costeiras	Moçambique, tem vários desafios de desenvolvimento do sector em particular ao nível informação sobre a estado dos recursos hídricos, zonas costeiras e infraestruturas estratégicas para abastecimento de água, saneamento e drenagem das águas residuais.	1. Criar uma organização para o desenvolvimento das tecnologias e sua customização ao contexto moçambicano em colaboração com organizações relevantes ao nível internacional 2. Apoiar iniciativas de Start-Ups nacionais provendo parcerias do sector com especialistas da área.

2.2 FENÓMENOS HIDROLÓGICOS E DE EROSÃO EXTREMOS

No âmbito dos fenómenos hidrológicos e de erosão extremos, o 16º SILUSBA e o XI CPGZC debateu particularmente as cheias e inundações, secas, erosão e a crescente vulnerabilidade das zonas costeiras em cenário de mudanças climáticas. De um modo geral, todos Países da expressão Portuguesa enfrentam esses fenómenos extremos, ainda que com variações significativas determinadas pelas suas especificidades geográficas. O resumo que se segue explora essas questões sob a óptica da sua relevância estratégica para o nosso país, visando fortalecer as capacidades nacionais de mitigação e adaptação.

Cheias e Inundações

Nos últimos 50 anos Moçambique, tem estado a enfrentar **cheias e inundações** de grandes magnitudes, consequência da sua vulnerabilidade natural, combinada com factores humanos e institucionais. Entre esses factores destacam-se os seguintes: (i) a crescente ocupação humana desordenada das cidades e das planícies de inundação; (ii) fraca capacidade de planeamento e ordenamento territorial e sua implementação; (iii) problemas associados à infraestruturação dos espaços (ausência de infraestruturas, falta de manutenção e/ou a inadequação das mesmas para as cheias actuais).

A ocupação urbana acelerada, fruto de uma pressão do crescimento populacional aliada a forte migração das zonas rurais para as cidades em busca de melhores condições de vida, o fraco ordenamento territorial, não só conduziu a ocupação das zonas impróprias e consequente aumento das áreas impermeáveis desprovidas de infraestruturas de drenagem, mas também resultou num aumento substancial do volume de água a drenar mesmo em precipitações de pequena e media densidades.

Os subúrbios, zonas densamente povoadas são as áreas mais afectadas por inundações em Moçambique. Ausência de serviço básico mínimo é a característica comum aliada à ocupação caótica do solo e ausência do planeamento do território.



Figura 1: Cheias de 2024 nos subúrbios de Maputo: Fonte Professor Álvaro C. Vaz

A ocupação e uso do solo, podem alterar substancialmente os padrões de escoamento, o que podem ser ilustradas na figura seguinte

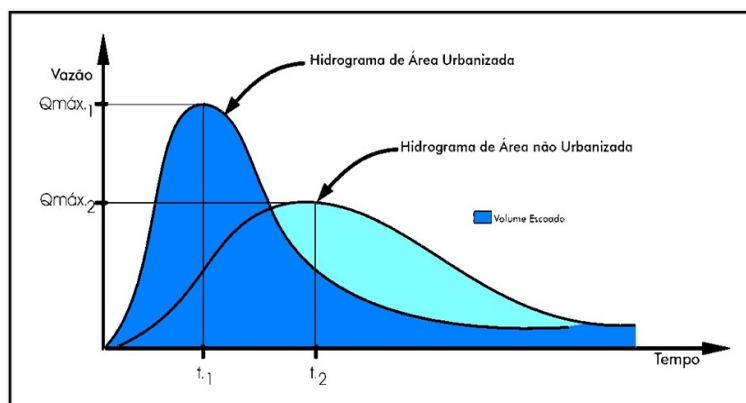


Figura 2: Impactos da alteração da ocupação das bacias hidrográficas na hidrologia: Fonte: Professor Diniz Juízo: “Análise das maiores cheias recentes em Moçambique, factores determinantes”

As cheias com características hidrológicas semelhantes, podem causar impactos negativos muito diferentes em função da ocupação da planície de inundação, que podem ser agravados por existência ou não de infraestruturas que constringem o escoamento normal do rio.

Em Moçambique as Pontes de Dona Ana, Armando Guebuza e Ponte de Zambeze, constituem bons exemplos em Moçambique da utilização das planícies de inundação dos rios que deveriam ser seguidos sempre que possível.

Em moçambique existem planos de ordenamento territorial desde o nível municipal até o nível nacional muito embora a sua implementação não tem sido observada por vários motivos e no caso em que são implementados não tem sido observado o Índice de Integração de Aspectos de Vulnerabilidade Climática no Ordenamento Territorial (IVO) para minimizar os impactos das mudanças climáticas. A principal lição é que não conseguindo prevenir que os eventos climáticos extremos aconteçam, podemos, por outro lado, adoptar medidas de adaptação que passam por se decidir onde as pessoas podem viver, como e onde os edifícios são construídos e ter planos para retirar as pessoas em situação de risco de desastre. É necessário que as instituições que gerem a ocupação do solo tenham uma visão macro sobre toda a bacia hidrográfica, estabeleçam planos directores de infraestruturas de drenagem e tomar-se uma atitude de rigor e responsabilidade sobre a ocupação do solo.

Em muitas partes de Moçambique, os sistemas de drenagem pluvial não acompanharam a intensificação da ocupação do solo. A ocupação caótica das planícies de inundação e do solo urbano, e a **falta de infraestruturas** de drenagem faz com que qualquer chuvada cause inundações de longa duração nos subúrbios.

As infraestruturas construídas para aumentar a resiliência climática como diques, reservatórios escavados e outros, enfrentam o desafio de **sustentabilidade** para sua manutenção. A falta de manutenção e de limpeza de valas de drenagem contribuem para ineficiência dos sistemas construídos.

Seca

Moçambique é caracterizado por distribuição irregular de precipitação, com impactos particularmente severos na Zona Sul e parte da Zona Centro onde predomina o clima tropical seco com destaque para os distritos situados no assim chamado o semi-árido tais como Massangena, Chigubo, Mapai, Chicualacuala, Mabote, Funhalouro e Govuro e alguns distritos das províncias de Manica e Tete. O regime de precipitação nestas zonas tem sido de natureza torrencial. As linhas de água, só enchem ou mesmo transportam água em quantidade apreciável quando chove. Esta situação é exacerbada pelas alterações climáticas. Em Moçambique, os dados apontam que as secas afectam e matam mais pessoas que cheias e inundações.

Nas regiões secas e semi-áridas a exploração de águas subterrâneas constitui uma das principais soluções estratégicas, mas outras soluções alternativas têm sido implementadas com certo grau de sucesso nos últimos anos, que é o caso da construção de reservatórios escavados para fins múltiplos, principalmente nas províncias de Gaza e Inhambane.



Figura 3: exemplo de reservatório escavado-Fonte: Archer Dete

Para as Províncias de Manica e Tete a construção de reservatórios de areia ou subterrâneos tem sido a solução a ser ensaiada ainda que em pequena escala se comparado com os reservatórios escavados. Ainda não existem dados consolidados e suficientes que permitam que estas alternativas sejam consideradas soluções definitivas ou escaláveis. As pequenas barragens e represas de areia são estruturas simples, de baixo custo inicial e que se têm mostrado sustentáveis para disponibilizar água em zonas áridas para o abastecimento de água, agricultura e abeberamento do gado. O envolvimento da comunidade na construção destas infraestruturas aumenta o sentido de pertença, e maior aproveitamento e preservação das infraestruturas, mas também reduz os custos.



Figura 4: Barragem de areia-Fonte: Faife, Celsio Luís – ARA-Centro

Embora a água subterrânea seja uma solução estratégica, não só para as zonas semi-áridas, mas para todo país, o seu uso sustentável esta em risco devido a sobre-exploração em certas zonas, embora algumas delas não sejam forçosamente secas ou semi-áridas que podiam recorrer a água superficial para suprimir as suas necessidades. A falta de uma política de protecção das zonas de recarga dos aquíferos põe em risco a qualidade da água subterrânea no País.

Erosão e Vulnerabilidade das Zonas costeiras

Mais de 200 milhões de pessoas em todo mundo vivem nas **zonas costeiras** a menos de 5 metros acima do nível do mar.

Em Moçambique, estima-se que cerca de 40% da população vive em zonas costeiras colocando enorme pressão sobre estes ecossistemas sensíveis que servem de fonte de sobrevivência das comunidades locais, para além da pressão exercida pelas actividades turísticas e de lazer. Como consequência, quantidades de resíduos sólidos e líquidos são descarregados diariamente nas zonas costeiras. As zonas costeiras enfrentam vários desafios como galgamentos, défice sedimentar e erosão, exacerbadas pelos efeitos das mudanças climáticas, tais como a subida do nível do mar, o aumento da frequência e a intensidade dos ciclones.

As soluções de protecção à erosão e de redução da vulnerabilidade das zonas costeiras devem ser aperfeiçoadas. As estruturas tradicionais de protecção costeira têm suas limitações como: custos elevados para sua execução, provocam alterações morfológicas e hidrodinâmicas, erosão costeira, têm impactos negativos nos ecossistemas e na biodiversidade e possuem reduzida capacidade de adaptação e resiliência às alterações climáticas. Uma abordagem para reduzir os riscos costeiros é a implementação de **soluções baseadas na natureza híbridas**, i.e., a conjugação entre soluções ditas verdes e cinzentas. O país tem como exemplo o parque de infraestruturas verdes criado no Rio Chiveve que veio aumentar a resiliência aos eventos climáticos da Cidade da Beira.

Tabela 2: resumo das recomendações do tema fenómenos hidrológicos e de erosão extremos

TEMA	INTERESSE ESTRATÉGICO PARA MOÇAMBIQUE	RECOMENDAÇÕES DA AQUASHARE
Cheias e inundações	1. A maioria de infra-estruturas, particularmente estradas, linhas férreas, pontes e diques, são antigas e não dimensionadas para as cheias actuais e não possuem um plano de manutenção adequado a realidade. 2. Moçambique é um país de jusante com extensas planícies de inundação, grande crescimento populacional e fraca implementação dos planos de ordenamento territorial, principalmente nas zonas urbanas. 3. Há fraco investimento na pesquisa técnica e científica sobre as cheias, no país, o que o torna menos preparado para tomada de medidas com um certo grau de antecipação.	1. Desenhar um programa nacional de reavaliação de todas as infraestruturas que condicionam os cursos de água e/ou as planícies de inundação; 2. Conceber um programa nacional de manutenção das infraestruturas públicas, estradas e outros e alocar recursos para sua implementação; 3. Nas zonas vulneráveis às inundações, prever vias de escape e zonas de refúgio temporário; 4. Reforçar o conhecimento sobre os cursos de água, repondo e operacionalizando hidrométrica; 5. Investir no conhecimento sobre as cheias e financiar a pesquisa técnica e científica.
Secas	A Zona Sul e partes da Zona Centro de Moçambique são caracterizadas como de clima tropical seco. Alguns distritos da Zona Sul possuem um clima semi-árido, é preciso definir estratégias específicas para estas zonas com grande carência de água para a sobrevivência das comunidades mais carenciadas,	1. Delimitar e proteger as zonas de recarga dos aquíferos contra contaminação através de regras de ocupação e uso. 2. Promover iniciativas locais de conservação da água através da construção de pequenas barragens, de barragens de areia e de reservatórios escavados onde se mostre viável.
Erosão e vulnerabilidade das zonas costeiras	Cerca de 40% da população moçambicana vive nas zonas costeiras. Estas zonas sofrem efeitos de cheias, erosão, ciclones cada vez mais frequentes devido às mudanças climáticas, por isso o País deve adoptar	1. Desenvolver normas que disciplinem o desenvolvimento de infraestruturas ao longo dos rios e das zonas costeiras e definir e demarcar as zonas de protecção.

TEMA	INTERESSE ESTRATÉGICO PARA MOÇAMBIQUE	RECOMENDAÇÕES DA AQUASHARE
	medidas de protecção e de redução da vulnerabilidade destas zonas	2. Desenvolver um manual e guião sobre soluções baseadas na natureza para reduzir os riscos nas zonas costeiras, i.e., associações entre soluções verdes (baseadas na natureza) e cinzentas (infraestruturas convencionais).

2.3. GOVERNANÇA DA ÁGUA E DO LITORAL – DA ORIGEM ATÉ AO MAR

Moçambique possui treze (13) bacias hidrográficas principais. É um país a jusante, partilhando 9 das 15 bacias hidrográficas internacionais da região da SADC e somente 46% do escoamento médio anual é gerado no interior do país.

Está entre os 10 países do mundo mais vulneráveis ao risco de desastre. Nos últimos 35 anos, pelo menos 14% da população foi afectada por secas, inundações e/ou tempestades tropicais, e mais de metade dos eventos que resultaram em desastres ocorreram nas últimas duas décadas.

A vulnerabilidade aos desastres é associada a:

- Localização de jusante em nove rios internacionais;
- Existência de zonas áridas e semiáridas;
- Longa extensão do território nacional situado na zona de convergência; intertropical, sujeito a perdas e ganhos excessivos de humidade;
- Extensa zona costeira exposta aos ciclones tropicais; e
- Existência de zonas sísmicas activas.

A análise da governação da Água e do Litoral deve ser realizada tendo presente o contexto específico do País. Do **Quadro Jurídico** nacional resume-se os seguintes instrumentos que orientam a actuação no sector:

- **Lei de Águas (1991):** Define a bacia hidrográfica como unidade de gestão; defende a coordenação interinstitucional e a participação pública. Mandata as agências nacionais a desenvolver os instrumentos legais mais específicos. Contudo poucos destes instrumentos foram desenvolvidos e a Lei necessita de actualização, pois não inclui menções explícitas à gestão de cheias e secas e carece de vinculação clara com ambiente, litoral e mudanças climáticas;
- **Estratégia Nacional de Gestão de Recursos Hídricos (2007):** Avança com propostas específicas para cheias e secas (avisos prévios, armazenamento, cooperação regional), mas a implementação tem sido parcial, especialmente no que toca às secas, que carecem de planos específicos e estudos sobre águas subterrâneas em áreas susceptíveis;
- **Lei de Gestão e Redução do Risco de Desastres (2020):** Moderniza a abordagem ao risco, alinhando-se com o Quadro de Sendai. Abrange a redução do risco, gestão de desastres, recuperação sustentável para construir resiliência para humanos, infraestruturas e ecossistemas e adaptação climática. Contudo não tem comandos específicos para secas e cheias;
- **Plano Director de Gestão de Risco de Desastres (GRD) (2017–2030):** O plano cobre todo o ciclo de gestão de desastres (prevenção, preparação,

resposta e recuperação), prevendo também coordenação entre sectores (GRH, meteorologia, agricultura) e determina o estabelecimento de um “Programa de Prevenção e Potenciação para Zonas Áridas e Semiáridas”.

- **Hidromet:** Não existe uma lei nacional específica para meteorologia. Os serviços de meteorologia são prestados pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INAM), sob tutela do Ministério dos Transportes e Logística (MTL) e os serviços de hidrologia são prestados pelas Administrações Regionais de Águas (ARAs) e pela Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos (DNGRH) do Ministério das Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos (MOPHRH). O INAM e a DNGRH têm planos estratégicos e acordos de cooperação técnica, mas os dados continuam fragmentados e não são públicos. Também há lacunas, devido à deficiente cobertura territorial dos serviços, manutenção e limitações de acesso.

No que respeita a **Governança dos Recursos Hídricos e do Litoral** temos as seguintes Instituições-chave:

- **MOPHRH/DNGRH:** Políticas e Gestão dos recursos hídricos e coordenação nacional.
- **ARAs:** Gestão operacional descentralizada ao nível das bacias.
- **Intituto Nacional de Gestão de Risco de Desastres (INGD):** Agência nacional de gestão de risco de desastre, com estrutura até ao nível local.
- **MTL/INAM:** Políticas e Autoridade meteorológica nacional.

Há uma integração interinstitucional através de plataformas regulares de coordenação, embora os municípios ainda estejam fora da estrutura formal de governança e a gestão costeira ainda careça de modelo institucional claro, apesar do desenvolvimento de sistemas costeiros de previsão.

Os contributos quantos aos **aspectos estratégicos** destacados para o contexto moçambicano são essencialmente,

- (i) a importância de integração institucional,
- (ii) modernização legislativa, com enfoque territorial; e
- (iii) uso integrado e sustentável dos recursos hídricos e costeiros
- (iv) a integração e participação da sociedade civil e sector privado.

Para enfrentar os desafios emergentes, o país, deve adoptar a seguinte aproximação estratégica:

- Integração sob uma mesma abordagem de governança de riscos hidroclimáticos (cheias e secas)
- A vulnerabilidade do país é elevada, por razões geográficas, climáticas e infraestruturais, o que exige sistemas robustos de previsão, mitigação e resposta rápida;
- Integração da avaliação do risco climático e hídrico no ordenamento territorial e nos planos de infraestruturas urbanas;

- A coordenação entre sectores e instituições melhorou, mas ainda há lacunas legais, técnicas e financeiras para uma resposta eficaz.
- Mudança de paradigma, de gestão reactiva (resposta a desastres) para gestão proactiva do risco.
- A gestão do risco nas zonas áridas e semiáridas (secas) deve ter um tratamento específico, com enfoque em infraestruturas, agricultura inteligente e educação sobre catástrofes.
- O envolvimento das comunidades em todas as etapas do processo de gestão de riscos e desastres

Tabela 3: resumo das recomendações do tema governança da água e do litoral – da origem até ao mar

TEMA	INTERESSE ESTRATÉGICO PARA MOÇAMBIQUE	RECOMENDAÇÃO DA AQUASHARE
Quadro legal (Lei de Águas)	Actualizar o quadro normativo e clarificar papéis institucionais alinhando a legislação aos desafios climáticos actuais e práticas internacionais	1. Rever a Lei de Águas incluindo comandos específicos para gestão de cheias, secas e proteção do litoral e definir funções claras de planeamento, gestão e regulação; 2. Regulamentar a Lei de Águas e harmonizar com outros instrumentos legais relativos ao ambiente, irrigação, geração de energia, navegação e outros
Integração água, litoral e clima	Reduzir vulnerabilidade e maximizar sinergias na resposta aos eventos extremos	1. Consolidar políticas e planos integrados para gestão conjunta água, litoral e clima, incluindo cheias e secas; 2. Elaborar um guião de integração água, litoral e clima; 3. Harmonizar e integrar nos planos das comissões conjuntas dos países ribeirinhos.
Planeamento e ordenamento baseado em risco	Orientar o desenvolvimento territorial e prevenir desastres	1. Integrar o risco climático e hídrico no ordenamento territorial e nos planos de infraestruturas urbanas; 2. Reforçar plataformas regulares de coordenação entre Gestão de Recursos Hídricos, Gestão de Riscos e Desastres, meteorologia e agricultura; 3. Elaborar guião e manual de planeamento que integrem o ordenamento territorial e planos de infraestruturas urbanas. 4. Elaborar um plano operacional de envolvimento comunitário ao nível de bacias
Reforço da capacidade operacional	Garantir resposta eficaz e preventiva aos riscos hídricos e aumentar a eficácia da resposta técnica e local	1. Reforçar capacidades das Administrações de Recursos Hídricos, Instituto Nacional de Gestão de Risco de Desastres, Instituto Nacional de Meteorologia e estruturas locais para garantir resposta eficaz e preventiva aos riscos; 2. Acelerar a implementação dos planos de controlo de cheias e criar planos específicos para secas;

TEMA	INTERESSE ESTRATÉGICO PARA MOÇAMBIQUE	RECOMENDAÇÃO DA AQUASHARE
		3. Estimular parcerias técnicas com países com boa prática em gestão aos riscos hídricos e costeiros.
Eficiência e sustentabilidade dos serviços	Garantir sustentabilidade de reservas hídricas estratégicas, serviços de qualidade, proteção ambiental e equidade no acesso	1. Mapear e proteger aquíferos estratégicos, promovendo recarga artificial e o uso eficiente; 2. Reduzir perdas, fortalecer regulação e assegurar sustentabilidade financeira dos serviços; 3. Promover campanhas públicas e currículos escolares sobre risco hídrico e climático
Integração e partilha de dados hidroclimáticos	Facilitar análises integradas e decisões baseadas em evidência	1. Tornar públicos os dados hidrometeorológicos e consolidar as bases de dados das instituições envolvidas; 2. Consolidar e abrir bases de dados INAM–DNGRH com padrões partilhados;

2.4 OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – QUE FUTURO?

RESGATAR A VISÃO DE MOÇAMBIQUE DOS ODS6

Moçambique não vai alcançar as principais metas dos ODS6 até 2030. O serviço universal de água e saneamento pode continuar ainda a ser um grande desafio por muitos mais anos. Nos últimos 10 anos, os indicadores de desenvolvimento do sector de águas mostram uma erosão ou estagnação dos níveis atingidos ao fim da campanha dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio, em 2015. O que Moçambique deve e pode fazer para modificar esta tendência no sector de águas?

Equaciona-se a actualidade da visão oficialmente aprovada em 2018, e em boa medida como resultado do debate promovido pela Associação Aquashare entre 2014 e 2018, na forma do **PLANO DE ACÇÃO DO SECTOR DE ÁGUAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DOS OBJECTIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 2015 -2030**. De que forma é que esta visão foi levada à prática?

Afinal que estratégias são necessárias para poderemos construir o futuro que sonhamos e conseguirmos caminhar em direcção a um serviço universal e sustentável de água e saneamento?

Como referido, o progresso em relação aos ODS foi modesto. A taxa de crescimento populacional é elevada, cerca de 2.5% por ano. A percentagem de população não servida é ainda considerável. A população poderá chegar a 80 milhões em 2080. Como nos apropriamos das agendas globais? Há necessidade de adequar estes objectivos à realidades locais, tomando o Brasil como um exemplo, ou o exemplo do sector ambiental com CND (contribuições nacionalmente determinadas). Houve alguns constrangimentos identificados, para o não alcance dos ODS que são citados como sendo o financiamento, a sustentabilidade dos investimentos, alterações climáticas, etc, mas isso não é tudo pois parece haver falta de visão clara do que é fundamental. Há necessidade de capitalização dos investimentos do sector, e aprender com a experiência do sector privado local, que conseguiu prover serviços a cerca de 2 milhões de habitantes e representando um investimento total estimado em 80 milhões de dólares!

As zonas rurais vivem a maioria da população, e, por conseguinte, tem elevado número de infraestruturas de abastecimento de água com elevada dispersão. Os eventos climáticos têm impactado negativamente nas infraestruturas de abastecimento de água e saneamento, e em cadeia na provisão de serviços. Por outro lado, as águas subterrâneas jogam um papel estratégico para o acesso a água potável a essas populações. No entanto, uma grande parcela de águas subterrâneas na região sul de Moçambique é salobre, e a pequena parcela da água doce existente está ameaçada pela sobre-exploração (em muitos casos, sem licenciamento) e outros factores ambientais e antrópicos. Há desafios em relação a gestão de aquíferos e limitada capacidade técnica a nível do sector e para mitigar alguns destes desafios. Actualmente, a gestão de recursos hídricos subterrâneos é muito incipiente.

A sustentabilidade de serviços do abastecimento de água e saneamento continua um desafio no sector. É preciso estudar-se a estrutura do mercado e quais os modelos de negócios mais adequados para o sector? Há necessidade de se responder à segmentação do mercado, para melhor resposta às expectativas dos diferentes grupos de utentes e pensar a posterior na economia de escala, tendo-se também em conta a contenção da monopolização do sector e promover-se a concorrência na prestação de serviços.

Os serviços de saneamento, incluindo a drenagem pluvial urbana, merecem prioridade e devem ser desenvolvidos em compatibilidade com os serviços do abastecimento de água, devendo-se promover os seu planeamento estratégico de forma integrada. Na drenagem pluvial urbana, incluindo a mitigação de inundações urbanas, devem ser combinadas soluções baseadas na natureza (soluções verdes) com soluções em infraestruturas convencionais (soluções cinzentas). Um exemplo a ser estudado e divulgado é o Parque Verde da Cidade da Beira. A ETAR de Maputo conhece também desenvolvimentos relevantes para este subsector.

A gestão circular integrada da água (desde a abstracção da água do meio natural até à rejeição de efluentes) é uma proposta inovadora a considerar no desenvolvimento e gestão dos serviços de água e saneamento. É necessário ter-se uma visão holística da gestão da água em territórios, de forma a iniciar-se com projectos pilotos.

Visão 2030 do Sector de Águas - Passando em revista o “Plano de Acção”

Este documento é considerado como um notável documento que o sector produziu e introduz conceitos inovadores, como por exemplo:

- I. Conceito de população potencialmente alcançável;
- II. A avaliação dos riscos do crescente desafio das mudanças climáticas e dos desastres naturais e medidas de mitigação;
- III. A introdução de programas distritais de água e saneamento básico como instrumentos obrigatórios para permitir a implementação e medição das condições de prestação dos serviços a nível distrital;
- IV. Criação de um quadro legal e de incentivos à gestão profissionalizada dos sistemas, mais favorável à participação do sector privado.

Para análise da situação do sector foi iniciado em Dezembro de 2023 um exercício de *brainstorm* e de auscultação que foi designado como **Processo de Reflexão**, que previa captar adicionais contribuições do 16.º SILUSBA.

Principais Prioridades do Processo De Reflexão

Quadros e instituições do sector, incentivaram a Associação Aquashare a gerir o Processo de Reflexão, como parte da intenção de contribuir para resgatar a visão do País para o sector. Através de exercícios de auscultação de quadros do sector e alguns parceiros de cooperação, o processo de reflexão identificou prioridades para o sector do abastecimento de água e saneamento que foram divulgadas no SILUSBA:

1. **Adaptação Climática e Eventos Extremos** - Enfoque nas soluções locais em função dos recursos internos existentes

2. **Descentralização** - Descentralizar a titularidade do Serviço Público de Abastecimento de água Saneamento e reformular o modelo actual de gestão das empresas de abastecimento de água urbano
3. **Sector Privado** – Estudar a estrutura do mercado da água, redefinir o âmbito dos prestadores serviços do Sector Público para permitir o investimento e o desenvolvimento do Sector Privado. Formular uma agenda de desenvolvimento dos operadores de prestação de serviços no sector de água.
4. **Sustentabilidade dos Serviços** - Definir as condições prévias de sustentabilidade de serviços para a decisão de investimentos em infraestruturas no abastecimento de água, saneamento e gestão de recursos hídricos.
5. **Outros Temas** - Garantir a reforma do Sector através da regulamentação da Lei do Serviço Público de Abastecimento de Água e Saneamento, aprovada em 2024.

O Processo de Reflexão não terminou e este documento é parte do mesmo.

Nesta fase do processo formulam-se algumas questões consideradas fundamentais para o desenvolvimento do sector.

QUESTÕES-CHAVE PARA UMA NOVA VISÃO DO SECTOR:

1. Priorizar o investimento no desenvolvimento da prestação do serviço, e na geração de receitas, sobre o investimento em novas infraestruturas neste ciclo governativo.
2. O modelo de desenvolvimento a partir do centro e com fraca mobilização das autoridades/capacidades locais e desenvolvimento dos prestadores de serviço privados pode estar-se a esgotar. É essa a mensagem que nos transmite a realidade de mais de 2.000 operadores privados informais.
3. O Estado Central deve vocacionar-se e organizar-se para realizar um forte papel mobilizador e viabilizador dos actores do sector e a sociedade em geral para o desenvolvimento do sector.

Tabela 4: resumo das recomendações do tema objectivos de desenvolvimento sustentável – que futuro?

TEMA	INTERESSE ESTRATÉGICO PARA MOÇAMBIQUE	RECOMENDAÇÃO DA AQUASHARE
Visão de Moçambique para os ODS6 – AAS	O PLANO DE ACÇÃO DO SECTOR DE ÁGUAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DOS OBJECTIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 2015 - 2030, deve ser avaliado, actualizado e revalidado!	1. Criar um Grupo de trabalho para analisar grau de harmonização dos principais instrumentos de planificação no período 2020 a 2029 2. Identificar e recomendar as matérias do Plano de Acção a serem revistas
Sustentabilidade dos Serviços	1. Os desafios de sustentabilidade do serviço devem ser conhecidos, caracterizados e divulgados. 2. Impor condições prévias de sustentabilidade de serviços para a decisão de investimentos em infraestruturas no abastecimento de água, saneamento.	1. Realizar a auscultação dos actores-chave e profissionais do sector e comparar com relatórios de balanço do sector. 2. Definir critérios prioritários do grau de sustentabilidade dos serviços associados ao planeamento de projectos de investimentos.
Descentralização e Capacidades Locais	1. Descentralizar a titularidade do Serviço Público de Abastecimento de água Saneamento e reformular o modelo actual de gestão das empresas de abastecimento de água urbano; 2. O futuro do sector depende do desenvolvimento de capacidades locais e provinciais: sectores público, privado e social.	1. Desenvolver um plano de operacionalização da LSPAAS e seus regulamentos 2. Mapear os actores chave ao nível local e provincial e desenvolver um programa de capacitação diferenciado por tipo de actores
Desenvolvimento do Sector Privado	A estrutura do mercado da água está pouco estudada e importa redefinir o âmbito dos prestadores serviços do Sector Público e o papel dos operadores privados e o seu desenvolvimento.	1. Realizar um levantamento da situação real do mercado de água e saneamento e definir os segmentos do mercado para priorização dos operadores privados 2. Formular uma agenda de desenvolvimento dos operadores de

TEMA	INTERESSE ESTRATÉGICO PARA MOÇAMBIQUE	RECOMENDAÇÃO DA AQUASHARE
		prestação de serviços no sector de água. 3. Elaborar uma lei específica para PPP do sector de águas
Temas dos grandes desafios do sector	1. Priorizar o investimento no desenvolvimento da prestação do serviço, e na geração de receitas, sobre o investimento em novas infraestruturas neste ciclo governativo? 2. O modelo de desenvolvimento a partir do centro e com fraca mobilização das autoridades/capacidades locais e desenvolvimento dos prestadores de serviço privados não se estará a esgotar? 3. Importa desenvolver o papel mobilizador e viabilizador do Estado!	1. Definir em cada uma componente especificamente dedicada ao desenvolvimento da prestação de serviço 2. Mapear com base na cadeia de valor do abastecimento de água e saneamento todas as actividades que dependem das iniciativas locais e o papel do Estado no apoio e extensão considerando a desverticalização e a especialização na prestação do serviço 3. Rever o papel e organização das instituições sector do Estado 4. Criar uma organização/estrutura dedicada à mobilização de outros actores

PARTE TRÊS: CONCLUSÕES – ACÇÕES PRIORITÁRIAS

Ao longo do texto foram identificadas ações necessárias para melhorar a nossa posição na área de recursos hídricos, zonas costeiras, abastecimento de água, saneamento e drenagem de águas pluviais. No presente capítulo serão identificadas aquelas que são consideradas de impacto imediato e a sua execução pode alterar o actual rumo do sector. Para a sua identificação foram obedecidos vários critérios, tais como: (a) impacto positivo na vida da população; (b) horizonte temporal da sua execução, pois entendemos que a população não pode esperar por projectos complicados e longos para melhorar as suas vidas; (c) seu enquadramento nos principais instrumentos de planificação do Estado. Assim estas actividades podem ser enquadradas no processo de preparação do Plano Economico e Social para 2026; entre outros.

1. Recomendações Gerais:

- Adoptar várias estratégias de gestão de desastres, fortalecimento dos sistemas de aviso prévio de cheias e criar uma unidade dedicada para o controlo de cheias e secas.
- Instituir um mecanismo nacional de seguimento e avaliação integrado para o Objectivo de Desenvolvimento Sustentável 6, que articule as reformas estruturantes em curso com metas mensuráveis de médio e longo prazos.
- Criar plataformas técnicas multilaterais no âmbito da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP) para promover intercâmbio de boas práticas e harmonização regulatória incluindo programas conjuntos de capacitação institucional e financiamento colaborativo, fortalecendo a governança regional e a posição da CPLP em fóruns globais.

2. Outras recomendações gerais focam em algumas acções estratégicas para fortalecer a eficácia institucional e promover a integração territorial:

- Promover reformas políticas e institucionais para ampliar o acesso, com funções e responsabilidades bem definidas;
- Criar incentivos para a prestação de serviços mais eficientes;
- Investir em armazenamento verde e cinzento para fortalecer a resiliência climática e amortecer o impacto das cheias e secas extremas;
- Priorizar as plataformas de colaboração nacionais e regionais.

3. Recomendações temáticas prioritárias:

As recomendações apresentadas na tabela seguinte correspondem às acções propostas que a Associação AQUASHARE considera prioritárias e passíveis de implementação imediata ou a curto prazo.

Tabela 5: acções prioritárias e de curto prazo

TEMA GERAL	SUBTEMA	ACÇÃO PRIORITÁRIAS
Cooperação Internacional	Políticas e Planos na cooperação internacional	1. Desenvolver como programa nacional o planeamento estratégico e participativo do uso e aproveitamento de recursos hídricos, alinhado aos principais eixos de desenvolvimento, capitalizando experiências de países com reconhecida competência na área, em particular no seio da CPLP
	Criação da Comunidade de Água de Países de Expressão Portuguesa - CAPEP	1. Reconhecer e adoptar a Comunidade da Água dos Países de Expressão Portuguesa (CAPEP), e operacionalizar a iniciativa criando um grupo de trabalho, dedicado, do sector
Fenómenos Hidrológicos e de Erosão Extremos	Cheias e inundações	1. Desenhar um programa nacional de reavaliação de todas as infraestruturas que condicionam os cursos de água e/ou as planícies de inundação; 2. Nas zonas vulneráveis às inundações, prever vias de escape e zonas de refúgio temporário
	Secas	1. Delimitar e proteger as zonas de recarga dos aquíferos, contra contaminação, através de regras de ocupação e uso. 2. Promover iniciativas locais de conservação da água através da construção de pequenas barragens, de areia e de reservatórios escavados onde se mostre viável.
Governança	Quadro legal (Lei de Águas)	1. Rever a Lei de Águas incluindo comandos específicos para gestão de cheias, secas e proteção do litoral e definir funções claras de planeamento, gestão e regulação;
	Planeamento e ordenamento baseado em risco climático	1. Integrar o risco climático e hídrico no ordenamento territorial e nos planos de infraestruturas urbanas, elaborando um guião e manual de planeamento que integrem o ordenamento territorial e planos de infraestruturas urbanas
	Garantir reservas hídricas estratégicas para a	1. Mapear e proteger aquíferos estratégicos, promovendo recarga artificial e o uso eficiente

TEMA GERAL	SUBTEMA	ACÇÃO PRIORITÁRIAS
	sustentabilidade dos Serviços	
Objectivos de Desenvolvimento Sustentável – Que Futuro	Visão de Moçambique sobre ODS6	1. Analisar grau de harmonização dos principais instrumentos de planificação do sector, no período 2020 a 2029, relativamente ao Plano de Acção dos ODS6 com vista a sua actualização e revalidação
	Sustentabilidade dos Serviços	1. Definir critérios prioritários do grau de sustentabilidade dos serviços associados ao planeamento de projectos de investimentos
	Descentralização e Capacidades Locais	1. Desenvolver um plano de operacionalização da LSPAAS e seus regulamentos 2. Mapear os actores chave ao nível local e provincial e desenvolver um programa de capacitação diferenciado por tipo de actores
	Desenvolvimento do Sector Privado	1. Realizar um levantamento abrangente da situação real do mercado de água e saneamento, com especial atenção à estrutura institucional vigente e formular uma agenda de desenvolvimento dos operadores de prestação de serviços no sector de água 2. Priorizar o investimento no desenvolvimento da prestação do serviço, e na geração de receitas, sobre o investimento em novas infraestruturas através de uma componente do investimento especificamente dedicada para o efeito 3. Mapear com base na cadeia de valor do abastecimento de água e saneamento todas as actividades que dependem das iniciativas locais e o papel do Estado no apoio e extensão, promovendo a desverticalização da cadeia e a especialização técnica como estratégias para melhorar a eficiência, a transparência e a qualidade do serviço

