



## Será que a transferência de água entre as bacias podia ser uma alternativa para os desafios relacionados aos níveis de água na Bacia Hidrográfica Zambeze?

por Neto Nengomasha

À medida que as mudanças climáticas impactam a África Austral, questiona-se se a transferência de água entre as bacias poderia ser uma alternativa lidar com os desafios relacionados aos níveis de água na Bacia Hidrográfica do Rio Zambeze.

Uma anotação específica é o conceito de transferência de água entre as Bacias Hidrográficas do Congo e Zambeze, que foi discutido durante uma Reunião Conjunta de Ministros Responsáveis pelos Sectores de Energia e Água da SADC, realizada entre os dias 30 de Junho e 4 de Julho de 2025 em Harare, Zimbabwe.

De acordo com o Secretário Executivo da Comissão da Bacia Hidrográfica do Zambeze (ZAMCOM), Felix Ngamagosi, a Bacia do Zambeze está a analisar profundamente o conceito de transferência de água do Rio Congo para lidar com os impactos das mudanças climáticas e melhorar a segurança hídrica regional.

“A ZAMCOM considera a transferência de água entre as bacias do Congo e do Zambeze um mega-projecto promissor, embora complexo, que envolve vários países de fora da bacia, exigindo, por isso, consensos e estudos abrangentes”, disse ele.

Apesar da complexidade de um projecto dessa natureza, o Secretário Executivo destacou que existe um forte apoio entre os Estados ribeirinhos e

que a Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC) criou uma plataforma de diálogo para incluir a República Democrática do Congo (RDC) como um participante importante de fora da região do Zambeze.

Informações partilhadas pelo Engenheiro Christopher Chisense, da Autoridade do Rio Zambeze (ZRA), indicam que o conceito do projecto envolve a transferência de 16 bilhões de metros cúbicos de água anualmente (500 m³/s) do Rio Congo para o Lago Kariba por gravidade, utilizando túneis revestidos de betão com 18 milímetros de diâmetro, alternados com canais revestidos de betão com 40 metros de largura, ao longo de uma distância de aproximadamente 1.000 km. A conclusão deste projecto está estimada em cerca de 30 bilhões de dólares norte-americanos.

Quando questionado sobre os potenciais benefícios do projecto, o Engenheiro Chisense afirmou que, apesar dos benefícios variarem, “há um consenso geral de que tais propostas devem se basear nos benefícios que se acumulam na interacção entre a água, energia, alimentação e o meio ambiente/ecossistema (AEA) e, desta forma, oferecer benefícios regionais aos Estados Membros, bem como a toda a África Austral e aos Estados Membros da ZAMCOM”.

Por exemplo, em termos de agricultura, “a disponibilidade e o aumento do volume de água em bacias com escassez hídrica teria um impacto positivo directo na agricultura, através da expansão da irrigação e do abastecimento de água, aumentando potencialmente a produção agrícola”, disse Chisense.

Ao apresentar o conceito durante a Reunião Conjunta de Ministros Responsáveis pelos Sectores de Energia e Água, o Engenheiro Elijah Chifamba, Consultor Principal do Estudo de Pré-Viabilidade realizado para esta iniciativa, destacou a importância deste mega-projecto para a região.

Ele afirmou que o projecto tem o potencial de aumentar significativamente a segurança do abastecimento de água para as centrais hidroeléctricas existentes, incluindo Kariba Sul, Kariba Norte e Cahora Bassa, durante os períodos de seca e de baixa precipitação.

Espera-se também que o projecto resolva um desafio antigo: os altos custos de bombeamento de água para enormes distâncias, visto que as tentativas anteriores de implementar a transferência falharam devido aos enormes custos operacionais e de energia necessários para o bombeamento.

“Este é um ponto forte deste projecto: a água flui por gravidade. Não há custos operacionais, nem estações de bombeamento, e isso cria oportunidades para a produção de energia hidroeléctrica nos lagos Kariba e Cahora Bassa”, disse Chifamba.

Como forma de avançar, os Ministros da SADC orientaram o Secretariado da SADC a desenvolver um programa abrangente para este projecto e para o Projecto Hidroeléctrico do Grande Inga, integrando essas iniciativas à nova Política Regional de Água da SADC para aumentar a segurança hídrica e gerir os recursos compartilhados.

Espera-se que especialistas regionais realizem avaliações técnicas abrangentes, estudos de impacto ambiental e social e uma análise de viabilidade económica e financeira.

Para garantir a aceitabilidade do projecto, a ZRA enfatizou ainda a necessidade de realizar estudos ambientais, sociais e económicos completos para informar adequadamente sobre os respectivos riscos, impactos e medidas de mitigação durante e após as fases de implementação do projecto. □



A Barragem de Kariba é a maior fonte de electricidade para a Zâmbia e para o Zimbabwe



Comunidades em Kariba utilizam sistema inovador de irrigação gota-a-gota a partir de poços artesanais movidos a energia solar.





O ZAMBEZE Hoje é publicado pela Comissão da Bacia Hidrográfica do Zambeze (ZAMCOM) em parceria com os Comitês Nacionais de Coordenação de Partes Multissetoriais Interessadas (NAMSCs) dos Estados Ribeirinhos do Zambeze. O Centro de Documentação e Pesquisa para África Austral (SARDC) foi contratado para produzir o Boletim Informativo.

## ZAMCOM

**Secretário Executivo**  
Sr. Felix M. Ngamlagosi

**Gestora do Programa de Informação,  
Comunicação e Parcerias**  
Sra. Leonissah Abwino-Munjoma

## Parceiros

National Multi-Sectoral Stakeholders  
Comitês Nacionais de Coordenação de Partes  
Interessadas (NASCs)

## SARDC/ZAMCOM

**Equipa editorial**  
Neto Nengomasha, Clarkson Mambo,  
Leonissah Munjoma, Fauny Mawere

## Maquetização

Tonely Ngwenya SARDC

## Fotos e Ilustrações

P1 ZRA, World Vision;  
P2 ZAMCOM; P3 ZAMCOM; P4 ZAMCOM;  
P5 Agrimonitor, ZRA, Crop pro Zambia limited,  
UNDP; P6 WFP, UN Women Malawi;  
P7 Ministry of Lands Fisheries Water and Rural  
Development (MLAFWRD); P8 ZRA

Os artigos podem ser reproduzidos citando à  
ZAMCOM e os autores.

As contribuições individuais e de organizações  
dentro e fora da Bacia Hidrográfica do Zambeze  
são bem-vindas em forma de artigos, notícias e  
comentários. Os conteúdos serão revistos para  
selecção e podem ser editados e adequados ao  
espaço disponível.

A correspondência deve ser dirigida a:  
**ZAMBEZE Hoje**

Comissão da Bacia Hidrográfica do  
Zambeze

Avenida Samora Machel 128 Caixa Postal  
CY118 Harare, Zimbabwe  
Portal: [www.zambezeicommision.org](http://www.zambezeicommision.org)

Tel +263-4-253361/2/3

E-mail [zamcom@zambezeicommision.org](mailto:zamcom@zambezeicommision.org)



Secretário Executivo da ZAMCOM,  
Sr. Felix Ngamlagosi

## DO ESCRITÓRIO DO SECRETÁRIO EXECUTIVO

A Comissão da Bacia Hidrográfica do Zambeze (ZAMCOM) é guiada pelo seu Plano Estratégico (2018-2040), que procura fomentar investimentos em infraestrutura que impulsionem o crescimento económico e aprimorem a resiliência em toda a bacia do Zambeze. O plano identifica 282 projectos prioritários, incluindo iniciativas de energia hidroeléctrica e irrigação, concebidos para fortalecer a integração regional e gerar benefícios compartilhados no seio dos Estados ribeirinhos. Para concretizar essa visão, a ZAMCOM continua a colaborar com parceiros estratégicos, incluindo o sector privado, para acelerar o desenvolvimento de infraestruturas essenciais.

Para garantir a inclusão e a ampla participação, a ZAMCOM trabalha através dos seus Comitês Nacionais de Coordenação de Partes Multissetorial Interessadas (NAMSCs) e do Comité de Coordenação de Partes Multissetorial Interessadas de Toda a Bacia Hidrográfica (WMSC), que coordenam as actividades a todos os níveis. Esses mecanismos ajudam a ligar as iniciativas a nível da bacia com os governos nacionais e com as comunidades locais, garantindo que os projectos respondam às prioridades locais e, ao mesmo tempo, construam resiliência aos choques climáticos. Em paralelo, a ZAMCOM está a implementar diversas iniciativas para fortalecer a capacidade institucional, promover a resiliência climática e desenvolver ferramentas integradas de planeamento para a gestão dos sistemas interligados de água, energia, alimentação e meio ambiente.

Reconhecendo os impactos crescentes das secas e a necessidade de estabilizar a produção de energia hidroeléctrica, a ZAMCOM e os seus parceiros consideram as transferências de água entre bacias como uma estratégia fundamental para lidar com a escassez hídrica. Os Estados ribeirinhos manifestaram um forte apoio a essa iniciativa, e a Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC) está pronta para facilitar o diálogo inclusivo entre as partes interessadas. Apesar de estudos preliminares ou de pré-viabilidade ter sido já realizada, a ZAMCOM está ansiosa para trabalhar com os parceiros em estudos de viabilidade abrangentes para orientar o projecto e a implementação desses projectos transformadores.

O foco central para a ZAMCOM continua a ser a promoção de abordagens integradas para equilibrar as complexas interdependências entre a água, energia, alimentação e os ecossistemas na Bacia do Zambeze. A experiência demonstra que as abordagens conduzidas pelas partes interessadas produzem resultados mais eficazes e sustentáveis em relação à colaboração e à gestão sustentável de recursos. Por exemplo, iniciativas como o GoNEXUS demonstraram o valor da abordagem da interligação entre a Água, Energia, Alimentação e os Ecossistemas (AEEA) para aprimorar a diversificação de recursos, melhorar a gestão de recursos naturais e construir resiliência às mudanças climáticas.

Para complementar esses esforços, a ZAMCOM está a colaborar com agências de desenvolvimento para formular uma Estratégia de Águas Subterrâneas que optimize o uso dos recursos hídricos subterrâneos. Essa iniciativa é oportuna e necessária, devido a crescente lacuna de investimento na Bacia em desenvolvimento e gestão de águas subterrâneas, exacerbadas pelas mudanças climáticas, crescimento populacional e práticas insustentáveis. Essas pressões ameaçam não só a disponibilidade de água subterrânea, mas também a produção de energia hidroeléctrica e a produtividade agrícola, sectores vitais para o bem-estar económico e social da região.

Portanto, a ZAMCOM reconhece que investimentos baseados nos princípios da Gestão Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) são essenciais para preencher essa lacuna. Tais investimentos promovem o acesso equitativo à água, aumentam a produtividade económica e fortalecem a resiliência do ecossistema, garantindo, em última análise, que as águas subterrâneas se tornem a pedra angular da segurança, sustentabilidade e prosperidade regional a longo prazo. □





## Subvenção do GEF marca novo capítulo para a gestão da Bacia Hidrográfica do Zambeze

por Clarkson Mambo

A BACIA Hidrográfica do Zambeze abrange oito países da África Austral, albergando recursos naturais muito importantes e valiosos, e é vital para mais de 51 milhões de pessoas (2025), fornecendo água, alimentos, energia e biodiversidade.

No entanto, a bacia é vulnerável a secas e inundações induzidas pelas mudanças climáticas, poluição e degradação do solo, o que ameaça a sua capacidade de fornecer água, alimentos, energia e serviços ecológicos sustentáveis.

Para enfrentar esses desafios, o Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF) alocou uma subvenção de 10,6 milhões de dólares norte-americanos, que será complementada por financiamento adicional dos oito Estados ribeirinhos do Zambeze, do Banco Africano de Desenvolvimento (BAD) e de outros parceiros, para implementar um projecto transformador, através da Comissão da Bacia Hidrográfica do Zambeze (ZAMCOM), destinado a ajudar o rio e o seu povo não apenas a sobreviver, mas a prosperar.

O Secretário Executivo da ZAMCOM, Felix Ngamagosi, afirmou que a verba financiará um projecto “para aprimorar o planeamento multisectorial, a partilha de dados e a capacidade institucional nos sectores de água, energia, alimentação e meio ambiente”.

“O projecto visa o fortalecimento institucional da ZAMCOM e de parceiros como a Autoridade do Rio Zambeze para melhorar a gestão coordenada da bacia”, disse ele.

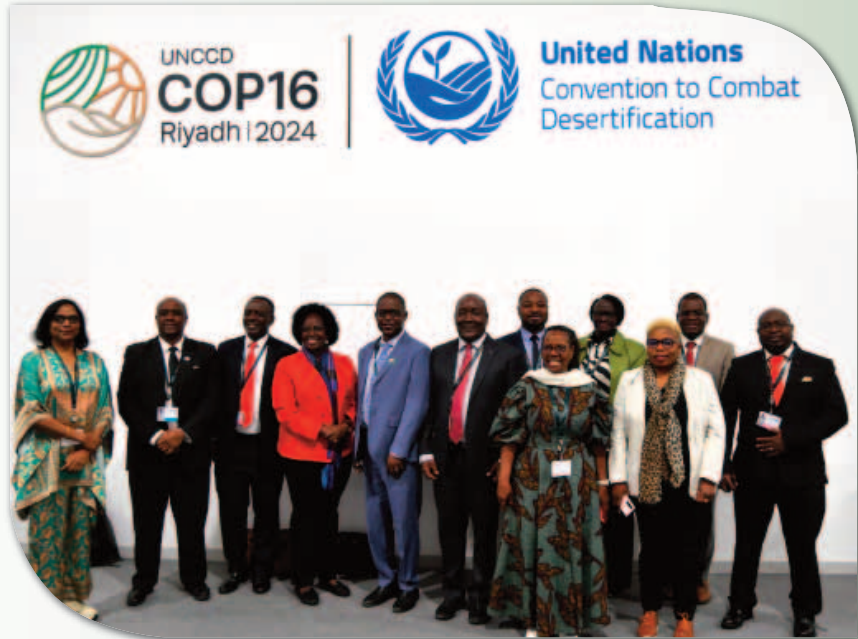
“Ele desenvolverá ferramentas integradas de planeamento de negócios que incorporam dados de hidrologia, energia, agricultura e monitoria ambiental.”

Ngamagosi disse que a iniciativa também abordará mecanismos de financiamento para infraestruturas a nível regional, com foco na partilha de riscos e na clareza sobre a alocação de custos e benefícios entre os países ribeirinhos.

A Gestora do Programa de Planeamento Estratégico do Zambeze, Mwasiti Rashid, disse que “este é um projecto transformador, concebido para aprimorar a forma como os desafios relacionados à água, ecossistemas, clima e resiliência social são governados, financiados e geridos em toda a Bacia Hidrográfica do Zambeze.”

“A inovação reside não apenas em ferramentas ou tecnologias, mas na mudança do comportamento institucional e social, das normas de planeamento e das vias de financiamento – nos sectores de água, meio ambiente, agricultura e energia (WEFE).” Rashid afirmou que pelo menos cinco componentes interligadas serão implementadas no âmbito da subvenção do GEF, sendo eles:

- i) Fortalecimento da capacidade institucional para a governação multisectorial da água;
- ii) Desenvolvimento de ferramentas de planeamento para toda a bacia hidrográfica, incluindo um sistema de apoio à decisão baseado em riscos climáticos;
- iii) Aprimoramento da monitoria transfronteiriça da saúde ambiental e dos riscos climáticos;



Participantes da ZAMCOM, na COP 16 da UNCCD, em Riade, Arábia Saudita.

- iv) Exploração de mecanismos de financiamento alternativos e inovadores para as funções essenciais da ZAMCOM e para o planeamento de investimentos na bacia; e
- v) Gestão do conhecimento e partilha de informações.

“Através da implementação de intervenções para as componentes propostas, o projecto proporcionará benefícios ambientais globais, fortalecendo a gestão cooperativa dos ecossistemas de água doce e aprimorando a protecção da biodiversidade”, disse Rashid.

“Também aumentará os benefícios da adaptação, incrementando a resiliência de comunidades vulneráveis e ecossistemas fluviais críticos.” Parte dos benefícios que os oito Estados ribeirinhos poderão obter com a implementação do projecto financiado pelo GEF inclui maior coordenação e alinhamento de políticas, fortalecimento da resiliência do ecossistema através do controlo da poluição e da restauração do fluxo ambiental, além de uma ferramenta operacional de planeamento climático e hídrico

para toda a bacia, em forma de um Sistema de Informação de Recursos Hídricos do Zambeze (ZAMWIS) atualizado.

O ZAMWIS é um portal interactivo de dados e informações baseado na web, que utiliza dados espaciais contemporâneos e históricos, séries temporais hidrológicas, informações de observação da Terra e outras informações relacionadas.

Outros benefícios para os Estados ribeirinhos incluem o lançamento da implementação piloto de modelos de financiamento sustentável e medidas de adaptação baseadas em ecossistemas, bem como a institucionalização da participação das partes interessadas e da participação com uma perspectiva de género.

O apoio da subvenção do GEF concentra-se na ampliação da implementação do Programa para o Desenvolvimento Integrado e Adaptação às Mudanças Climáticas na Bacia Hidrográfica do Zambeze (PIDACC Zambeze). Financiado pelo AfDB e outros Parceiros Estratégicos, o PIDACC Zambeze é um programa de cinco anos, em execução de 2023 a 2028, cujo objectivo de desenvolvimento é construir comunidades fortes e resilientes a choques climáticos e económicos, através da promoção de investimentos inclusivos e transformadores, criação de empregos e soluções baseadas em ecossistemas.

A sua implementação faz parte do Plano Estratégico geral para o Zambeze (2018-2040), que visa aprimorar a gestão e o desenvolvimento dos recursos hídricos na bacia hidrográfica do Zambeze.

Ao anunciar a concessão da verba do GEF em Dezembro de 2024, Ngamagosi afirmou: “Ao abordar desafios críticos na bacia, a verba do GEF destaca uma oportunidade crucial para o avanço da colaboração regional e do desenvolvimento sustentável na bacia hidrográfica do Zambeze.” □



Secretário Executivo e equipe da ZAMCOM, em interações, na COP 16 da UNCCD.



## Tanzânia assume a presidência da ZAMCOM para o período de 2025-2026



Procedimentos da 12ª reunião do Conselho de Ministros da ZAMCOM.



Participantes da 12ª Reunião do Conselho de Ministros da ZAMCOM.



A REPÚBLICA Unida da Tanzânia assumiu oficialmente a presidência da Comissão da Bacia Hidrográfica do Zambeze (ZAMCOM) para o período de 2025-2026.

A presidência da ZAMCOM é rotativa e ocorre anualmente. A presidência anterior, de 2024-2025, da República da Namíbia, transferiu o poder para a República Unida da Tanzânia ao final da 12ª reunião ordinária do Conselho de Ministros da ZAMCOM, realizada a 15 de Maio de 2025 em Windhoek, Namíbia.

A 12ª reunião do Conselho de Ministros reuniu representantes dos Estados-membros para discutir assuntos importantes relativos à gestão dos recursos hídricos transfronteiriços na bacia hidrográfica do Zambeze e alguns aspectos administração organizacional.

O Ministro da Água da Tanzânia, Jumaa Hamidu Aweso, que não participou devido a sobreposição de agendas, mas esteve representado na reunião.

A Tanzânia ocupou anteriormente a presidência da ZAMCOM durante o período 2018-2019, um mandato marcado pelo lançamento do Plano Estratégico para a Bacia Hidrográfica do Zambeze (ZSP) (2018-2040).

No seu discurso de tomada de posse, lido pelo Alto-comissário da República Unida da Tanzânia na Namíbia, Sua Excelência Caesar Chacha Waitara, o Ministro da Água da Tanzânia, Jumaa Aweso, prometeu que a Tanzânia dará continuidade ao trabalho do seu antecessor na implementação do ZSP.

O Ministro Aweso destacou a necessidade urgente dos Estados-membros cumprirem os seus compromissos financeiros anuais para garantir a sustentabilidade da ZAMCOM. “É igualmente importante que, enquanto mobilizamos recursos financeiros externos, nós, Estados-Membros, temos o nobre dever de pagar integralmente e em tempo oportuno as nossas contribuições nacionais para o bom funcionamento das actividades da ZAMCOM.

“O incumprimento deste prazo acarretará um risco maior para a sustentabilidade e a independência da comissão”, afirmou.

O presidente cessante também destacou o alinhamento da ZAMCOM com o Objectivo de Desenvolvimento Sustentável 6 das Nações Unidas, que promove a segurança hídrica e a cooperação transfronteiriça. □





## Estratégias políticas inovadoras para enfrentar os desafios do nexo na Bacia do Zambeze

por Fauny Mawere

A BACIA do Zambeze está a lidar com os desafios interligados da água, energia e alimentação através de estratégias políticas inovadoras para promover o desenvolvimento sustentável.

Uma dessas iniciativas é o Projecto GoNEXUS, que recebeu apoio da União Europeia (UE) e procurou melhorar a eficiência do sistema e alcançar a sustentabilidade através de uma compreensão e gestão integradas dos recursos da ligação água, energia, alimentação e meio ambiente (AEA).

Através dessa iniciativa, estudos detalhados foram realizados em diversas regiões e, em África, os rios Zambeze e Senegal foram escolhidos para este exercício.

Na Bacia do Zambeze, um conjunto de três diálogos GoNEXUS foi realizado para avaliar as questões do nexo para o Zambeze com o apoio de especialistas e partes interessadas de toda a bacia hidrográfica.

Os temas discutidos durante os diálogos variaram desde actividades de modelagem, como o desenvolvimento de energia hidroelétrica e a gestão coordenada de recursos hídricos, até o desenvolvimento agrícola para segurança alimentar, protecção ambiental e provisão de serviços ecossistémicos.

As partes interessadas também avaliaram os impactos das actividades humanas, como mineração e mudanças nos padrões de uso da terra, considerando as pressões das futuras mudanças climáticas e populacionais.

O diálogo inicial identificou questões importantes do nexo Água, Energia, Alimentação e Meio Ambiente (AEA) que impactam a bacia do Zambeze, destacando áreas importantes que necessitam de atenção imediata. Em seguida, avaliou o estado actual do desenvolvimento no contexto da degradação ambiental e recolheu informações sobre planos futuros dos sectores de água, agricultura, energia e meio ambiente.

O segundo diálogo utilizou dados e informações das partes interessadas para aprimorar os modelos durante o exercício de modelagem. O terceiro diálogo validou os resultados do modelo e recolheu as contribuições das partes interessadas.

Os três diálogos formularam cenários de desenvolvimento projectados para auxiliar a tomada de decisões informadas na bacia do

Zambeze. Esses cenários ajudarão a enfrentar os futuros desafios populacionais e climático que a bacia do Zambeze enfrenta. Gerald Mundondwa, Gestor de Programa do Sistema de Informação de Recursos Hídricos do Zambeze (ZAMWIS) no Secretariado da ZAMCOM, enfatizou a importância da abordagem do nexo Água, Energia, Alimentação e Ecossistemas (AEAE).

Ele afirmou que esse pensamento integrado é crucial para equilibrar os complexos desafios relacionados à água, energia, alimentação e ecossistemas na Bacia do Zambeze. Uma lição fundamental deste projecto, conforme destacado por Mundondwa, é que as abordagens centradas nas partes interessadas são as mais eficazes para promover a colaboração e a gestão sustentável dos recursos na Bacia do Zambeze.

Ele afirmou ainda que a colaboração aprimorada entre as diversas partes interessadas facilitou a criação de um modelo de implementação de projecto integrado e orientado para soluções. Esse modelo aborda especificamente desafios emergentes, como as mudanças climáticas e a variabilidade na Bacia Hidrográfica do Zambeze.

O projecto GoNEXUS destacou a eficácia da abordagem do nexo AEAE na promoção da diversificação, o que, por sua vez, melhora a gestão dos recursos naturais e aumenta a resiliência às mudanças climáticas. Por exemplo, a combinação de energia hidroelétrica com energia solar, como painéis solares flutuantes no Lago Kariba, pode aumentar a segurança energética, reduzindo a dependência da flutuação dos níveis de água. Essas práticas de gestão demonstraram alcançar um equilíbrio transparente entre sectores como a expansão da irrigação, operação de hidroelétricas e fluxos ambientais, facilitado por cenários partilhados e diálogo aberto entre as partes interessadas. O diálogo aberto é essencial para a tomada de decisões coordenadas e informadas.

Foi demonstrado que os diálogos desempenham um papel importante na tradução do conhecimento de toda a bacia em termos de prioridades a nível nacional, possibilitando, assim, a integração da abordagem do nexo em processos políticos e instituições nacionais.

O projecto Go-Nexus foi altamente benéfico para a bacia do Zambeze, pois trouxe à tona a importância da formulação de políticas baseadas em evidências.



A barragem de Kariba é uma fonte de sustento para muitos.



Campo de milho na Zâmbia.



Agricultura inteligente em relação ao clima, PNUD, Namíbia.

Além disso, o projecto ajudará a capacitar os formuladores de políticas a avaliar vários cenários de desenvolvimento futuro, permitindo decisões informadas antes de compromissos financeiros significativos.

O projecto GoNEXUS promoveu com sucesso a confiança, a transparência e a compreensão partilhada dos desafios e oportunidades da bacia, criando espaços estruturados para o fortalecimento do diálogo entre as partes interessadas. Isso demonstrou que a tomada de decisões informadas é um resultado directo da combinação de evidências com o diálogo. Em outras palavras: evidências + diálogo = tomada de decisões informadas.

Ao integrar a abordagem do nexo Água, Energia, Alimentação e Ecossistemas (AEAE) ao planeamento, a Bacia do Zambeze pode aumentar sua resiliência aos riscos climáticos, melhorando simultaneamente a segurança hídrica, energética, alimentar e ecossistémica. □



## ZAMCOM lança nova iniciativa para a equidade de género na Bacia do Zambeze

por Clarkson Mambo

**IMAGINE HOMENS** e mulheres vivendo ao longo da bacia do Zambeze desenvolvendo planos de negócios conjuntos para culturas resilientes ao clima e fortalecendo a capacidade de adaptação de toda a comunidade às mudanças climáticas.

Essa é a visão final da Comissão da Bacia Hidrográfica do Zambeze (ZAMCOM), que trabalha para alcançar a igualdade de género e a justiça social nos oito Estados ribeirinhos que partilham a Bacia do Rio Zambeze.

Ciente de que alcançar a igualdade de género não é um processo instantâneo, a Comissão da Bacia Hidrográfica do Zambeze (ZAMCOM) deu mais um passo ao incorporar nos seus programas o método transformador dos Sistemas de Aprendizagem em Acção de Género (GALS, na sigla em inglês), como parte dos esforços para integrar a perspectiva de género na implementação do Programa para o Desenvolvimento Integrado e Adaptação às Mudanças Climáticas na Bacia do Zambeze (PIDACC Zambeze). Através desse processo, a ZAMCOM reconheceu que enfrentar os desafios que as mais de 51 milhões de pessoas que vivem na bacia enfrentam exige mais do que apenas infraestruturas físicas, mas uma transformação no tecido social que assegure que homens e mulheres trabalhem juntos para encontrar soluções sustentáveis para seus desafios.

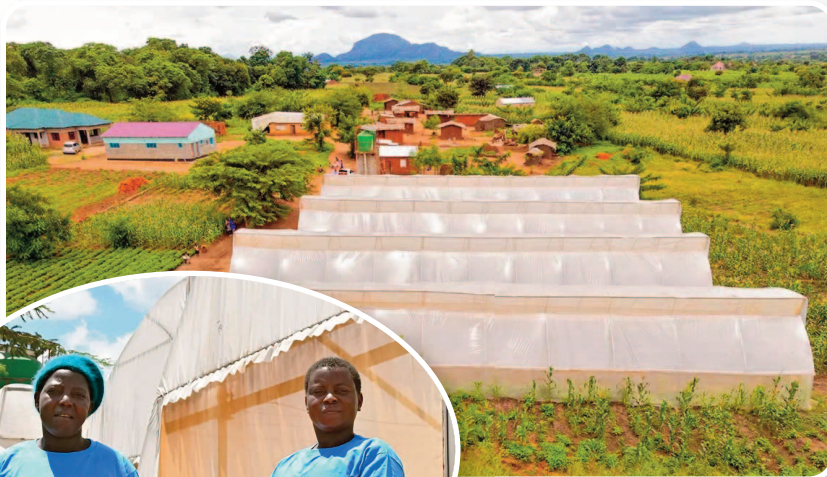
Financiado através de uma doação do Banco Africano de Desenvolvimento (BAD), o PIDACC Zambeze é um programa de cinco anos, de 2023 a 2028, cujo objectivo de desenvolvimento é garantir que as pessoas que vivem na bacia hidrográfica sejam resilientes a choques climáticos e económicos, com base na promoção de investimentos inclusivos e transformadores, criação de empregos e soluções baseadas nos ecossistemas.

O PIDACC Zambeze tem como público-alvo pelo menos 65% da população predominantemente rural da bacia hidrográfica do Zambeze, que depende em grande parte da agricultura de subsistência de sequeiro, extremamente vulnerável às mudanças climáticas e à falta de investimento no desenvolvimento de infraestruturas hídricas resilientes.

A maior parte dessa população é composta por grupos socialmente desfavorecidos, como mulheres, jovens e pessoas com deficiência. De acordo com Patience Zirima, Directora Nacional para Género e Ligação com a Imprensa no Zimbabwe, “o GALS é uma metodologia fundamental que prioriza as necessidades das comunidades no desenvolvimento. Ele rompe com as abordagens normativas e de cima para baixo e cria espaço para que as comunidades analisem as suas próprias realidades e vislumbrem mudanças.”

À medida que os países se esforçam para alcançar os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), é fundamental observar que “os ODS não podem ser alcançados sem igualdade de género, mas também a igualdade de género não pode ser imposta; ela precisa de ser iniciada e cultivada de forma culturalmente sensível, e é por isso que estamos enfatizando a abordagem GALS”, afirmou ela.

Em Abril deste ano, a ZAMCOM anunciou a sua intenção de “aplicar parte da subvenção do PIDACC Zambeze para pagamentos por serviços de consultoria para a adaptação e implementação de



Projectos de mulheres no Malawi\_  
estufas kambuku



Ruth Kampatura (à esquerda) e Prose  
Mgundamavu colhendo tomates na Estufa  
Kambuku, em Lilongwe.

Sistemas de Aprendizagem em Acção de Género no programa PIDACC Zambeze, bem como apoiar a ZAMCOM na Estratégia de Integração da Perspectiva de Género.” “O objectivo desta tarefa é proporcionar a integração ideal da igualdade de género e da inclusão social em todas as etapas da implementação do PIDACC Zambeze, em conformidade com o compromisso da ZAMCOM de analisar e abordar sistematicamente os impactos diferenciados e procurar a contribuição de mulheres, homens e grupos vulneráveis nas políticas, programas e projectos da bacia hidrográfica do Zambeze e em outros processos de desenvolvimento”, disse o Dr. Rowen Jani, Coordenador de Projectos da ZAMCOM para o Programa Regional do PIDACC Zambeze.

Como parte da implementação da Estratégia de Género e Mudanças Climáticas (GALS) na bacia hidrográfica, um estudo técnico sobre a relação entre género, inclusão social e mudanças climáticas ao longo da bacia hidrográfica do Zambeze, será realizado em todos os oito Estados ribeirinhos.

A Estratégia de Integração da Perspectiva de Género da ZAMCOM e o Plano de Acção de Género Revisto também serão actualizados, enquanto materiais de treinamento para o Plano de Acção de Investimento Estratégico em Resiliência Climática Sensível ao Género e Baixas Emissões de Carbono para os estados ribeirinhos da bacia hidrográfica do Zambeze serão desenvolvidos.

Com cinco objectivos estratégicos, a estratégia transversal da perspectiva de género, revista em 2018, expressa o compromisso da ZAMCOM em promover a meta da igualdade de género no planeamento, desenvolvimento, gestão e utilização dos recursos da bacia, através da análise sistemática e da abordagem dos impactos diferenciados das políticas, processos, programas e projectos sobre mulheres e homens e, em particular, sobre os grupos vulneráveis na bacia.

Como parte do processo, serão desenvolvidas e traduzidas ferramentas GALS para utilização nos Estados ribeirinhos, esperando-se que as partes interessadas recebam formação sobre a utilização das ferramentas. □



# Por baixo da Superfície: Uma Estratégia para as Águas Subterrâneas nos Estados Ribeirinhos do Zambeze

por Neto Nengomasha

**NO CORAÇÃO** da África Austral, onde o majestoso Rio Zambeze serpenteia por paisagens exuberantes e planícies áridas, uma força silenciosa, porém poderosa, jaz por baixo da superfície: a água subterrânea.

Este recurso precioso é, há bastante tempo, a fonte de vida da região, sustentando a agricultura, fornecendo água potável e apoiando as crescentes populações urbanas.

Água subterrânea normalmente refere-se à água armazenada por baixo da superfície da Terra nos poros e fracturas do solo, areia e formações rochosas, conhecidas como aquíferos.

No entanto, à medida que a demanda pela água continua a aumentar, os Estados Ribeirinhos do Zambeze reconheceram a necessidade urgente de uma abordagem unificada para gerir esse recurso vital de forma sustentável.

Para atingir esse objectivo, a Comissão da Bacia Hidrográfica do Zambeze contratou o Instituto de Gestão de Águas Subterrâneas da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC-GMI) para liderar o desenvolvimento de uma estratégia abrangente de águas subterrâneas para a Bacia do Zambeze.

Os principais objectivos da estratégia são orientar o desenvolvimento e a gestão conjunta dos recursos hídricos subterrâneos, harmonizar as iniciativas actuais e planeadas da ZAMCOM relacionadas às águas subterrâneas com os planos nacionais dos Estados Ribeirinhos, priorizar projectos relacionados às águas subterrâneas e promover uma abordagem multidisciplinar e multisectorial para a gestão e o desenvolvimento dos recursos hídricos subterrâneos nacionais e transfronteiriços na Bacia Hidrográfica do Zambeze.

Dessa forma, a estratégia servirá como um roteiro para a gestão conjunta das águas subterrâneas na Bacia Hidrográfica do Zambeze.

O Secretário Executivo da ZAMCOM, Felix Ngamagosi, destacou que a “estratégia visa mapear, quantificar e monitorar sistematicamente os recursos hídricos subterrâneos em toda a Bacia do Zambeze, reconhecendo seu papel fundamental como uma fonte de água resiliente às mudanças climáticas”. Ele afirmou que o desenvolvimento da estratégia iniciou após a constatação de que as informações actuais sobre águas subterrâneas são escassas e fragmentadas, o que exige uma abordagem regional holística em vez de um desenvolvimento pontual.

Como tal, a estratégia “reflete uma mudança em direcção à gestão integrada dos recursos hídricos, que inclui tanto as águas superficiais como as subterrâneas, para garantir a segurança hídrica a longo prazo. Isso significa que a nossa colaboração com a SADC-GMI aproveitará a experiência regional e a capacidade institucional para a implementação da estratégia”, disse ele.

Questionado sobre se o sector privado desempenhará um papel no apoio à infraestrutura de águas subterrâneas, o Secretário Executivo disse que “o envolvimento do sector privado é uma consideração fundamental, visto que 90 a 95% dos poços perfurados em muitas partes da bacia são resultado de investimentos do sector privado”.

O processo para gerir efectivamente os recursos hídricos subterrâneos iniciou em Março de 2021, quando o Subgrupo de Águas Subterrâneas foi incorporado ao Subcomité Técnico de Hidrologia do Comité Técnico da Comissão da Bacia Hidrográfica do Zambeze (ZAMSCO-H-G).

O subcomité serve como plataforma para diálogo e partilha de conhecimento entre especialistas e partes interessadas dos países ribeirinhos da Bacia do Rio Zambeze.

É um espaço dedicado para discutir e abordar questões relacionadas às águas subterrâneas, incluindo recolha de dados, monitoria, avaliação, desenvolvimento sustentável e gestão.



Além disso, o ZAMSCO-H-G facilita o desenvolvimento de estratégias e planos conjuntos para o uso sustentável e a protecção dos recursos hídricos subterrâneos.

Esse desenvolvimento teve um marco significativo na implementação do Memorando de Entendimento (MoU) assinado entre a ZAMCOM e a SADC-GMI em Fevereiro de 2019.

O MoU estabeleceu as bases para a colaboração entre as duas instituições na promoção de práticas sustentáveis de gestão de águas subterrâneas e na solução dos desafios transfronteiriços relacionados às águas subterrâneas na Bacia do Zambeze.

Uma análise da situação já realizada mostra que existem aquíferos de água subterrânea na bacia, o que torna necessária uma cooperação transfronteiriça na gestão desse recurso precioso.

Alguns dos aquíferos identificados incluem o Aquífero Transfronteiriço de Shire, partilhado entre o Malawi e Moçambique; o Aquífero Transfronteiriço de Areia e Cascalho, partilhado entre o Malawi e Zâmbia; o Aquífero Transfronteiriço do Médio Zambeze, partilhado entre a Zâmbia e Zimbabwe; e o Aquífero Transfronteiriço Aluvial de Arangua, partilhado entre Moçambique e a Zâmbia.

O Aquífero do Kalahari Karoo Oriental, partilhado entre Botswana e Zimbabwe, é particularmente interessante. Este aquífero é único porque abrange duas importantes Bacias Hidrográficas - Okavango e Zambeze.

Os trabalhos com as partes interessadas revelam que as águas subterrâneas podem promover a resiliência climática e a cooperação em toda a extensão das bacias hidrográficas, mas o recurso também é impactado pelas mudanças climáticas, o que exige dados e conhecimentos robustos e monitoria contínua para garantir que sejam tomadas decisões adequadas sobre a gestão das águas subterrâneas com vista a construção da resiliência climática.

Além disso, os estudos destacam a importância da produção, disseminação e assimilação do conhecimento na promoção da gestão de águas subterrâneas baseada em evidências.

Enfatizam a importância das avaliações de recursos, das metodologias de mapeamento de aquíferos, das avaliações que sustentam a recarga gerida dos aquíferos e da análise de custo-benefício em todos os sectores de usuários de águas subterrâneas como ferramentas necessárias para garantir a geração de evidências de alta qualidade que orientem as decisões de gestão cooperativa e investimento, e para promover a resiliência climática. □



As tecnologias de extracção de água subterrânea abriram caminho para a adopção da piscicultura em muitos países da Bacia





# Projectos de infraestrutura planeados para impulsionar o desenvolvimento económico na Bacia do Zambeze

por Neto Nengomasha

**NOS PRÓXIMOS** anos, projectos de infraestrutura começarão a tomar forma dentro e ao longo da Bacia Hidrográfica do Zambeze para impulsionar o desenvolvimento das comunidades locais e dos Estados Membros ribeirinhos.

Esses desenvolvimentos são fruto do Plano Estratégico da Bacia Hidrográfica do Zambeze (ZSP 2018-2040) que identifica o investimento em infraestrutura relacionada à água como um pré-requisito que sustenta o desenvolvimento económico e social e contribui para a conquista das metas e aspirações de desenvolvimento nacional dos Estados-Membros.

De acordo com Felix Ngamagosi, Secretário Executivo da Comissão da Bacia Hidrográfica do Zambeze (ZAMCOM), “o Plano Estratégico prioriza o investimento em infraestruturas como base para o crescimento económico, a resiliência da comunidade e a cooperação transfronteiriça. O plano identifica, portanto, um total de 282 projectos prioritários de infraestruturas em oito Estados ribeirinhos, incluindo 26 projectos hidroeléctricos, 116 barragens multifuncionais e 120 projectos de irrigação agrícola”.

A bacia do rio Zambeze é uma das maiores bacias hidrográficas de África, sendo considerada a quarta maior, depois das bacias dos rios Nilo, Níger e Congo.

Os planos de investimento, inclusas no Plano Estratégico, baseiam-se nas prioridades e nos planos nacionais definidos pelos Estados-Membros, dentro dos parâmetros dos cenários de investimento acordados, e incluem infraestruturas para energia hidroeléctrica; água para agricultura; serviços de abastecimento de água; e gestão de bacias hidrográficas e recursos naturais.

Para concretizar essa visão, diversos estudos de viabilidade estão sendo realizados para o desenvolvimento futuro de projectos fundamentais de infraestrutura na bacia do Zambeze. Alguns dos principais investimentos liderados pela Autoridade do Rio Zambeze (ZRA) para o trecho do Rio Zambeze que forma a fronteira comum entre a Zâmbia e o Zimbabwe e que está sob a jurisdição da ZRA incluem o projecto hidroeléctrico da Garganta de Batoka; o projecto hidroeléctrico da Garganta do Diabo; e projectos de energia solar fotovoltaica flutuante no Lago Kariba.

Os projectos hidroeléctricos planeados visam aumentar o armazenamento de água, impulsionando assim a capacidade de produção de energia do país e da região.

“Isso contribuirá para os esforços de segurança energética da Zâmbia e do Zimbabwe, bem como da região da SADC. Os reservatórios que serão criados trarão benefícios indirectos para as comunidades locais, incluindo agricultura, pesca, hotelaria e navegação”, disse o Engenheiro Chisense, da ZRA.

O sector privado continua a ser um parceiro fundamental

para a ZAMCOM e está envolvido desde as fases de viabilidade do projecto e durante as fases de construção, incluindo em questões de financiamento.

Comités de Mobilização de Recursos foram criados com o objectivo de mobilizar recursos, incluindo do sector privado. Actualmente, esse é o caso do projecto hidroeléctrico mais avançado da Garganta de Batoka.

Ao trabalhar em alguns desses projectos de infraestruturas essenciais, as comunidades locais não foram excluídas da tomada de decisões, pois são sempre consultadas para expressar as suas opiniões.

As comunidades foram envolvidas desde o início, durante as fases de viabilidade, construção e operação do projecto. As consultas com as comunidades da área do projecto são contínuas, através de discussões em grupos focais e convites para participar de reuniões de grupos de projecto.

De acordo com a ZRA, esforços deliberados são feitos para estabelecer Mecanismos de Resolução de Queixas (MRQ), e os Comités de MRQ incluem as comunidades locais para que as suas preocupações sejam registadas e abordadas durante o planeamento e a implementação dos projectos, bem como durante as operações.

Através do seu programa principal, conhecido como Programa para o Desenvolvimento Integrado e Adaptação às Mudanças Climáticas na Bacia do Zambeze (PIDACC-Zambeze), a ZAMCOM está a fazer investimentos importantes em irrigação e no sector agrícola para impulsionar significativamente a produtividade agrícola e melhorar a segurança alimentar e os meios de subsistência na bacia. Espera-se que os projectos de irrigação beneficiem vários países e promovam a gestão partilhada dos recursos hídricos.

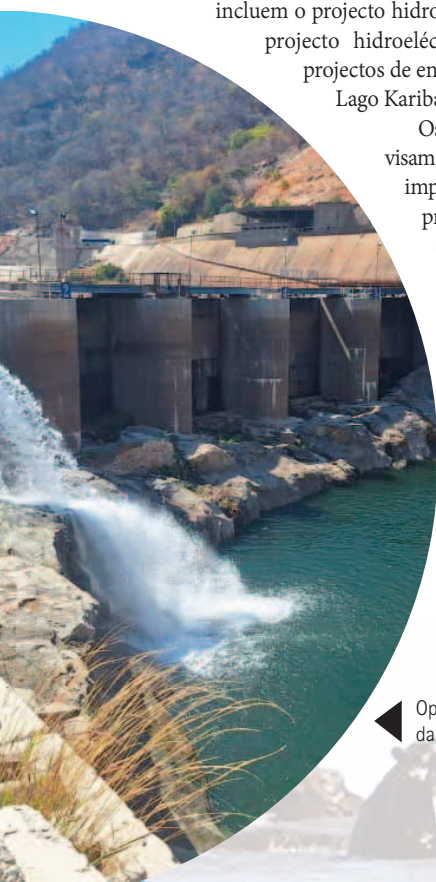
Além disso, a ZAMCOM pretende melhorar a sua infraestrutura digital e plataformas de dados para estabelecer plataformas abrangentes de gestão e partilha de dados para monitoria e gestão hidrológica, a fim de aprimorar a tomada de decisões sobre o uso e a qualidade da água a nível transfronteiriço.

O Sistema de Informação de Recursos Hídricos do Zambeze (ZAMWIS), por exemplo, desempenha um papel importante no fornecimento do sistema abrangente de gestão de informações para a Bacia do Rio Zambeze, que é necessário para a gestão e o desenvolvimento cooperativo e coordenado da Bacia do Zambeze.

Dessa forma, esses projectos de infraestrutura planeados visam não apenas estimular o crescimento económico na bacia do Zambeze, mas também enfatizar a importância da cooperação e da colaboração entre os países ribeirinhos, garantindo o desenvolvimento sustentável e os benefícios mútuos através da partilha de recursos. □



Reabastecimento da piscina de imersão em curso



Projecto de reabilitação da Barragem de Kariba está em curso. O reabastecimento da bacia de dissipação está quase concluído.