

BACIA HIDROGRÁFICA DO LIMPOPO (GIRH)



VISÃO

Garantir, com sustentabilidade, água para o melhoramento das condições de vida das populações que vivem ao longo da Bacia Hidrográfica do Limpopo.

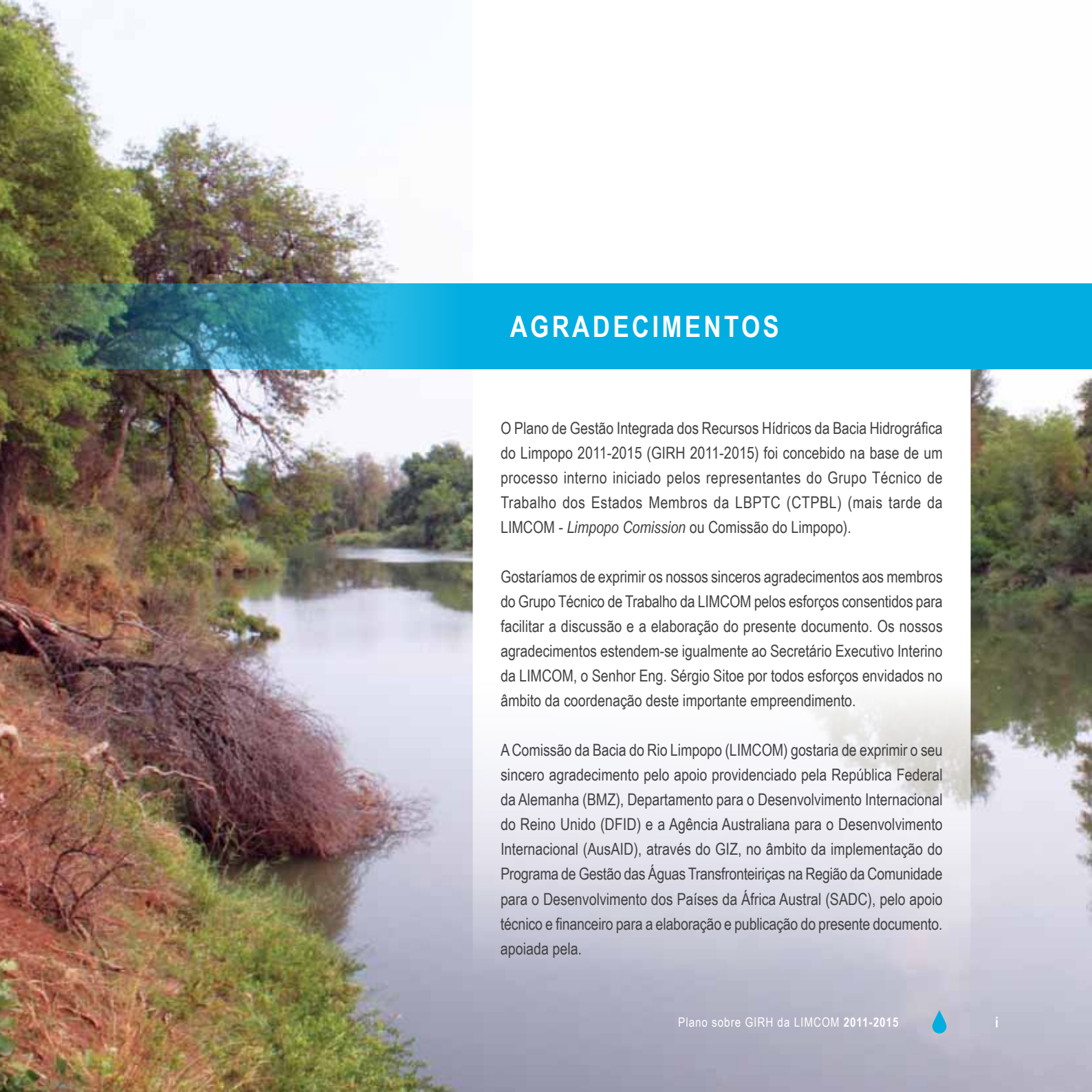
MISSÃO

Aconselhar os Estados ribeirinhos sobre questões de governação, de gestão e de desenvolvimento dos recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Limpopo, através da gestão integrada dos recursos hídricos, com vista a melhorar a equidade social, promover a eficiência e eficácia económica e garantir o desenvolvimento sustentável.

META DO PLANO DE GIRH PARA 2011-2015

Desenvolver as capacidades (individuais, organizacionais e institucionais) nos Estados ribeirinhos para a gestão e desenvolvimento sustentável da Bacia Hidrográfica do Limpopo.

OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS	ÁREAS ESTRATÉGICAS		
	GOVERNAÇÃO DA ÁGUA	GESTÃO DA ÁGUA	DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS
GESTÃO DE CALAMIDADES Fase 1 2011-2015	OBJECTIVO 1.1: PREPARAÇÃO PARA CALAMIDADES A LIMCOM reforçará a coordenação entre Estados Membros de modo a reduzir os efeitos adversos das secas e cheias - Plano de resposta a calamidades para o Limpopo - Protocolo de intercâmbio e partilha de dados entre Estados Membros em matéria da gestão de calamidades - Participação de intervenientes / campanhas de sensibilização do público em matéria da gestão de calamidades - Estratégias de adaptação às e mitigação das alterações climáticas para a Bacia Hidrográfica do Limpopo	OBJECTIVO 1.2: AVISO PRÉVIO A LIMCOM facilitará a criação de um sistema de aviso prévio para secas e cheias na Bacia Hidrográfica do Limpopo - Sistema de monitorização dos riscos relacionados à água - Sistema de comunicação e disseminação de informações de aviso de prévio	OBJECTIVO 1.3: INFRAESTRUTURAS HÍDRICAS A LIMCOM coordenará a gestão e o desenvolvimento das infraestruturas hídricas na Bacia Hidrográfica do Limpopo de modo a reduzir os impactos das secas e cheias - Inventário de infraestruturas - Estudo de sincronização de barragens - Identificação de infraestruturas hídricas estratégicas para a gestão de calamidades na Bacia - Tornar as infraestruturas hídricas resistentes às alterações climáticas - Potencial para a geração de mini hídricas
QUALIDADE DA ÁGUA Fase 1 2011-2015	OBJECTIVO 2.1: NORMAS A LIMCOM promoverá a adopção de normas comuns de qualidade da água de modo a reduzir a poluição das águas transfronteiriças - Normas de qualidade da água harmonizadas nos Estados Membros - Protocolo sobre partilha e troca de informação e procedimentos de monitoramento da qualidade da água - Sensibilização sobre a qualidade da água	OBJECTIVO 2.2: SISTEMA DE MONITORAMENTO E INFORMAÇÃO A LIMCOM facilitará o desenvolvimento de um Sistema de Monitoramento e Informação da Qualidade das Águas Transfronteiriças para a Bacia Hidrográfica do Limpopo - Levantamento conjunto da qualidade da água na Bacia - Banco de dados da LIMCOM sobre a qualidade da água	OBJECTIVO 2.3: BOAS PRÁTICAS A LIMCOM facilitará a implementação de projectos piloto e a avaliação e disseminação de boas práticas para a redução da poluição das águas transfronteiriças causada por diversos sectores - Directrizes sobre a formulação e implementação de projectos piloto - Projecto piloto relativo ao saneamento (p.ex. em relação a doenças de origem hídrica como a cólera) - Projecto piloto relativo à poluição difusa (NPS) no sector agrícola - Projecto piloto relativo à poluição mineira (p.ex. drenagem de águas ácidas) - Projecto piloto relativo à qualidade da água no sector industrial - Projecto piloto relativo à poluição municipal
ALOCUÇÃO DE ÁGUA Fase 1 2011-2015	OBJECTIVO 3.1: PARTILHA DE BENEFÍCIOS A LIMCOM promoverá o uso equitativo e razoável dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Limpopo - Um entendimento comum e exemplos práticos de oportunidades de desenvolvimento em toda a Bacia - Sistema de partilha de Informação da LIMCOM (LIMIS)	OBJECTIVO 3.2: MONITORAMENTO A LIMCOM facilitará a disseminação de dados e informação sobre os recursos hídricos e o uso da água na Bacia Hidrográfica do Limpopo - Avaliação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos - Avaliação das necessidades hídricas ambientais - Avaliação das demandas e usos de água na bacia do Limpopo - Estabelecimento de um modelo para o monitoramento hidrológico - Desenvolvimento de Contabilização do valor Económico da água para a Bacia Hidrográfica do Limpopo	OBJECTIVO 3.3: DISPONIBILIDADE E EFICIÊNCIA DO USO DA ÁGUA A LIMCOM promoverá métodos para aumentar a disponibilidade da água e o uso eficiente dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Limpopo - Estudos de viabilidade das potenciais intervenções - Análise dos custo-benefícios das intervenções recomendadas



AGRADECIMENTOS

O Plano de Gestão Integrada dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Limpopo 2011-2015 (GIRH 2011-2015) foi concebido na base de um processo interno iniciado pelos representantes do Grupo Técnico de Trabalho dos Estados Membros da LBPTC (CTPBL) (mais tarde da LIMCOM - *Limpopo Commission* ou Comissão do Limpopo).

Gostaríamos de exprimir os nossos sinceros agradecimentos aos membros do Grupo Técnico de Trabalho da LIMCOM pelos esforços consentidos para facilitar a discussão e a elaboração do presente documento. Os nossos agradecimentos estendem-se igualmente ao Secretário Executivo Interino da LIMCOM, o Senhor Eng. Sérgio Siteo por todos esforços envidados no âmbito da coordenação deste importante empreendimento.

A Comissão da Bacia do Rio Limpopo (LIMCOM) gostaria de exprimir o seu sincero agradecimento pelo apoio providenciado pela República Federal da Alemanha (BMZ), Departamento para o Desenvolvimento Internacional do Reino Unido (DFID) e a Agência Australiana para o Desenvolvimento Internacional (AusAID), através do GIZ, no âmbito da implementação do Programa de Gestão das Águas Transfronteiriças na Região da Comunidade para o Desenvolvimento dos Países da África Austral (SADC), pelo apoio técnico e financeiro para a elaboração e publicação do presente documento. apoiada pela.



P

PREFÁCIO





Bogadi Mathangwane

Presidente da LIMCOM

A colaboração entre os quatro Estados Membros, em torno da Bacia Hidrográfica do Limpopo, iniciou em 1986 com o estabelecimento da Comissão Técnica Permanente da Bacia Hidrográfica do Limpopo (LBPTC). O estabelecimento desta Comissão surgiu da necessidade de dar resposta às importantes variáveis das condições climáticas e climatéricas a que a Bacia Hidrográfica está exposta, nomeadamente às inundações e/ou à seca. Subsequentemente, em 2003, e após a assinatura do do Protocolo da SADC sobre os Cursos de Água Partilhados, os Estados ribeirinhos (nomeadamente o Botswana, Moçambique, África do Sul e o Zimbabwé) assinaram um Acordo sobre o estabelecimento da Comissão da Bacia do Rio Limpopo (LIMCOM), que viria a ser ratificado em Novembro de 2011.

A ratificação do Acordo sobre a LIMCOM é um sinal inequívoco do comprometimento dos estados ribeirinhos da bacia do Limpopo, no sentido de cooperarem no âmbito da gestão do rio Limpopo e seus afluentes, no concernente a protecção, preservação e desenvolvimento sustentável dos recursos hídricos, com o objectivo último de melhorar as condições de vida das populações que vivem ao longo da Bacia Hidrográfica do Limpopo (BHL).

O Plano de Gestão Integrada dos Recursos Hídricos (GIRH) desenvolvido pela LIMCOM, proporciona uma visão comum para orientar a futura gestão e o desenvolvimento sustentável da BHL, assim como serve de pano de fundo para a implementação do Acordo sobre a LIMCOM. Neste sentido, o Plano sobre o GIRH adoptou uma abordagem global para a gestão integrada dos recursos hídricos e definiu três áreas estratégicas essenciais de intervenção, que incluem, nomeadamente: i) governação das águas; ii) gestão das águas; e iii) desenvolvimento dos recursos hídricos.

A implementação do GIRH iniciou com o desenvolvimento de uma Monografia sobre a Bacia Hidrográfica do Limpopo que, na essência, constitui uma base de consolidação de dados e de informação sobre as reservas de água disponíveis, demandas de água que servirão de base para futuro desenvolvimento de cenários de desenvolvimento da bacia Hidrográfica do Limpopo, para uma boa gestão a longo prazo.







ÍNDICE DAS MATÉRIAS

Agradecimentos	i
Prefácio	iii
Lista dos Acrónimos	3
1. Antecedentes e Contexto	5
1.1 Principais Questões Emergentes na Bacia Hidrográfica do Limpopo	5
1.2 Questões de Desenvolvimento Institucional	7
1.3 Actividades empreendidas pela LBPTC	7
2. Missão, Visão e Metas	9
3. Quadro Estratégico da LIMCOM	11
3.1 Áreas Estratégicas	11
3.2 Objectivos Estratégicos	13
3.3 Objectivos Operacionais	16
4. Intervenções Prioritárias	19







LISTA DOS ACRÓNIMOS

BHL	Bacia Hidrográfica do Limpopo
DNA	Direcção Nacional de Águas em Moçambique
e.g.	Por exemplo
E-flow	Fluxo ambiental
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
PCI	Parceiro de Cooperação Internacional
CIPRD	Comissão Internacional para a Protecção do Rio Danúbio
GIRH	Gestão Integrada dos Recursos Hídricos
km ²	Kilómetros quadrados
LBPTC	Comissão Técnica Permanente da Bacia Hidrográfica do Limpopo
LIMCOM	Comissão da Bacia do Rio Limpopo
LIMIS	Sistema de Informação sobre o Rio Limpopo
m.a.s.l.	Metros acima do nível médio das águas do mar
mm	Milímetros
SADC	Comunidade de Desenvolvimento da África Austral
UN-Habitat	Programa da Organização das Nações Unidas para a Habitação?



1

ANTECEDENTES E CONTEXTO



Este documento apresenta o primeiro Plano de Gestão Integrada da Bacia Hidrográfica do Limpopo (GIRH) que cobre o período compreendido entre 2011-2015 e define o quadro para a implementação do Acordo sobre a LIMCOM.

1.1 Principais Questões Emergentes na Bacia Hidrográfica do Limpopo

A Bacia Hidrográfica do Limpopo (BHL) é partilhada por quatro Estados Membros da SADC, nomeadamente: o Botswana, a África do Sul, o Zimbabwé e Moçambique, e possui uma bacia hidrográfica com uma área total de aproximadamente 408.000 km². As características da bacia são extremamente diversas e cobrem diferentes zonas climáticas e topográficas, bem como tipos diferentes de uso de terras, que incluem áreas protegidas. As características de desenvolvimento social e económico são igualmente diversificadas e variam desde a agricultura de subsistência à tecnologias industriais avançadas.

Os recursos hídricos na BHL apresentam enormes diferenças entre as suas sub-bacias e entre os países ribeirinhos. A topografia varia de 2.000 metros acima do nível médio das águas do mar nas regiões montanhosas da África do Sul, até as planícies de inundação na parte Moçambicana da bacia. O clima na BHL varia entre o clima tropical seco de savana e o clima tropical húmido e seco das estepes, nas suas regiões mais baixas, até ao clima temperado, caracterizado por temperaturas amenas das regiões montanhosas. A média de precipitação na Bacia é de 530 mm anuais e varia de 200 a 1.200 mm/anuais, sendo a média de evaporação das águas de 1970 mm/ano, situando-se na faixa de 800 a 2.400 mm/ano. A precipitação é distintamente sazonal e ocorre essencialmente nos meses do Verão (de Outubro a Março). De uma forma geral, os índices da precipitação sazonal na BHL têm sido sempre altamente variáveis, e originam frequentes períodos caracterizados por secas e aluviões, em partes ou em toda a extensão da Bacia Fluvial. A precipitação extrema ocorre durante os ciclones tropicais que por vezes irrompem no Oceano Índico.





A BHL alberga cerca de 14 milhões de pessoas distribuídas pelos quatro estados ribeirinhos. Essencialmente, o acesso a água reveste-se de importância estratégica crítica para o desenvolvimento económico e social em todas as partes banhadas pela Bacia. Os grandes centros urbanos, tais como Gaborone, Pretória, Joanesburgo e Bulawayo são os principais utilizadores da água para o consumo doméstico proveniente da Bacia.

Em média, o maior utilizador da água, por sector, nos quatro estados banhados pela BHL é o sector da irrigação que, sozinho, consome aproximadamente 50% do total das águas disponíveis. A estimativa total das necessidades actuais de água é de cerca de 65% do total do escoamento das águas geradas pelas precipitações. A alocação da água entre as áreas a montante e a jusante, e entre os utilizadores das zonas urbanas e rurais coloca um importante desafio para os esforços de gestão das águas na BHL no futuro.

A BHL já construiu um considerável número de barragens para o armazenamento da água a partir das quais é feita a maioria das abstracções. Os registos do fluxo do Rio Limpopo em Moçambique indicam, porém, que um volume considerável das águas ainda escorre para o mar. Apesar do regime do Rio indicar uma larga variabilidade – com inundações que não podem ser captadas e fluxos que devem reservados para garantir a conservação do delicado sistema ecológico no estuário – ainda existem todavia oportunidades para ulterior desenvolvimento dos recursos hídricos, e para o incremento da eficiência na utilização da água, apoio aos estilos de vida e gestão dos impactos adversos da seca e das inundações.

As áreas protegidas compreendem uma muito vasta superfície da BHL. Por exemplo, o Parque Transfronteiriço do Grande Limpopo que integra o *Kruger National Park* na África do Sul, o Parque Nacional do Limpopo em Moçambique e o Gonarezhou National Park no Zimbabwe, cobre uma área total de aproximadamente 35.000 km². Os grandes parques nacionais contem uma biota aquática única, que incluem algumas espécies ameaçadas de extinção, e contribuem significativamente para a economia da bacia fluvial através do turismo. Assim, é essencial que qualquer desenvolvimento de infra-estruturas e de esquemas agro-industriais ocorra sem causar efeitos nefastos ao meio ambiente e, em particular, as áreas protegidas.

O Estudo de Delimitação do Âmbito concluiu que a qualidade da água do Rio Limpopo em particular do Rio *Olifants* (dos Elefantes) (o principal afluente do Rio Limpopo) já está a ser afectada negativamente devido a uma série de importantes actividades agrícolas e industriais que ocorrem ao longo da Bacia hidrográfica. O estado ambiental dos rios na BHL varia entre o natural (nos parques nacionais) ao altamente modificado (como por exemplo, a montante do

Rio *Olifants*). Por outro lado, o potencial de deterioração da qualidade da água no rio e nos habitats aquático e terrestre causada por práticas insustentáveis, pelas actividades agrícolas e de mineração ao longo do rio, deve ser evitada.

1.2 Questões de Desenvolvimento Institucional

O compromisso assumido pelos quatro Estados ribeirinhos em torno da gestão conjunta dos seus recursos hídricos data de 1986, altura em que foi estabelecida conjuntamente a 'Comissão Técnica Permanente da Bacia Hidrográfica do Limpopo' (LBPTC). O mandato da LBPTC incluía nomeadamente: aconselhar os Estados Membros sobre os diferentes aspectos associados à seca e inundações, poluição, assim como a planificação e o desenvolvimento dos recursos hídricos ao longo de toda a Bacia hidrográfica.

Em 2003, a cooperação em torno do Rio Limpopo viria a ser fortalecida através da assinatura de um acordo multilateral que estabeleceu a Comissão sobre o Curso das Águas do Limpopo (LIMCOM), daqui em diante, designado por Acordo sobre a LIMCOM. Este acordo emanou do Protocolo Revisto da SADC sobre os Cursos de Águas Compartilhados e foi ratificado por todos os Estados ribeirinhos da Bacia Hidrográfica do Limpopo em 2011.

1.3 Actividades empreendidas pela LBPTC

Até ao presente momento, a LBPTC convocou 22 reuniões oficiais numa base de rotação entre os quatro Estados Membros banhados pela BHL. As principais realizações alcançadas por esta Comissão incluem, resumidamente:

- Estabelecimento de uma Equipa de Trabalho sobre Cheias em finais dos anos 90 que, desde então, assegura a coordenação e o intercâmbio de dados entre os Estados Membros no concernente a eventos associados as inundações (a Equipa de Trabalho sobre

Cheias desempenhou um papel muito activo durante as graves inundações ocorridas em Fevereiro de 2000);

- Estabelecimento do Secretariado Interino da LIMCOM em 2008, com Sede no Maputo, sob os auspícios da Direcção Nacional de Águas (DNA) em Moçambique;
- Estabelecimento de uma Equipa de Trabalho Jurídica que assessora a Comissão sobre questões jurídicas, tais como a entrada em vigor do Acordo sobre a LIMCOM, o desenvolvimento do Acordo de Acolhimento da Sede do Secretariado da LIMCOM, assim como outras questões de índole jurídica, relacionadas com o funcionamento quotidiano da LBPTC;
- Facilitação do processo de ratificação do Acordo sobre o estabelecimento da Comissão do Curso de Água do Limpopo para todos os Estados Membros;
- Realização da Fase de Delimitação do Âmbito do Estudo Conjunto da Bacia Hidrográfica do Limpopo de 2009-2010;
- Desenvolvimento da Primeira Fase do Roteiro sobre a Participação dos Principais Intervenientes e Partes Interessadas em 2010;
- Desenvolvimento de um Kit de sensibilização de 2009-2011 sobre a Bacia Hidrográfica do Limpopo que serve de centro de informação e de gestão do conhecimento para a LIMCOM;
- Estabelecimento de uma página oficial www.LIMCOM.org em 2010;
- Desenvolvimento, internamente, do Quadro Estratégico e o Plano sobre GIRH 2011-2015, que servirá de base para a implementação do Acordo da LIMCOM;
- Realização de uma formação temática sobre questões relativas à água, tais como a partilha dos benefícios e sobre questões de índole jurídica relativas a gestão dos recursos hídricos transfronteiriços; e
- Notificação dos Estados Membros sobre os projectos de desenvolvimento, em curso e futuros, no interior da Bacia e sobre outros aspectos de interesse comum relativos aos recursos hídricos.



2

MISSÃO, VISÃO E META





A visão, missão e meta da LIMCOM são apresentadas na Tabela abaixo:

VISÃO

Garantir, com sustentabilidade, água para o melhoramento das condições de vida das populações que vivem ao longo da Bacia Hidrográfica do Limpopo.

MISSÃO

Aconselhar os Estados ribeirinhos sobre questões de governação, de gestão e de desenvolvimento dos recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Limpopo, através da gestão integrada dos recursos hídricos, com vista a melhorar a equidade social, promover a eficiência e eficácia económica e garantir o desenvolvimento sustentável.

META DO PLANO DE GIRH PARA 2011-2015

Desenvolver as capacidades (individuais, organizacionais e institucionais) nos Estados ribeirinhos para a gestão e desenvolvimento sustentável da Bacia Hidrográfica do Limpopo.





3

QUADRO ESTRATÉGICO DA LIMCOM



O Quadro Estratégico da LIMCOM gravita em torno da Visão e Missão da LIMCOM e foi concebido para providenciar um quadro efectivo para apoiar a gestão sustentável da Bacia Hidrográfica do Limpopo.

3.1 Áreas Estratégicas

A LIMCOM adoptou uma abordagem abrangente de gestão integrada dos recursos hídricos (GIRH) com vista a melhorar a equidade social, promover a eficiência económica e garantir o desenvolvimento sustentável. O Plano de GIRH define as seguintes três áreas estratégicas de intervenção, nomeadamente: i) Governação das Águas; ii) Gestão das Águas; e iii) Desenvolvimento dos Recursos Hídricos:



3.1.1 Governação das Águas



Existência de **sistemas** políticos, sociais, económicos e administrativos para desenvolver e assegurar a gestão dos recursos hídricos a diferentes níveis da sociedade. Os aspectos principais da governação das águas incluem nomeadamente a necessidade de assegurar o seguinte:

- Estabelecimento de mecanismos de coordenação para garantir o envolvimento atempado de todos os intervenientes e partes interessadas relevantes;
- Garantir a participação de todos os intervenientes e partes interessadas relevantes; e
- Garantir que existam procedimentos de comunicação para informar adequadamente os principais intervenientes.

3.1.2 Gestão das Águas



Refere-se a **actividade** de planificação, desenvolvimento, distribuição, gestão e maximização do uso dos recursos hídricos no âmbito da aderência às políticas e regulamentos definidos sobre as águas. Os principais aspectos de gestão das águas incluem, nomeadamente:

- avaliação;
- planificação; e
- monitorização.

3.1.3 Desenvolvimento de Recursos Hídricos



Compreende o processo de desenvolvimento, financiamento, implementação e operacionalização das **estruturas** de irrigação, drenagem, abastecimento de água e saneamento, produção de energia eléctrica e de gestão das cheias. Os aspectos principais do desenvolvimento dos recursos hídricos incluem, nomeadamente:

- Elaboração do projecto;
- Mobilização de recursos; e
- Projectos pilotos.



3.2 Objectivos Estratégicos

No Rio Limpopo foram identificados três importantes desafios que já tinham sido mencionados no Acordo LBPTC de 1986, e posteriormente no Acordo LIMCOM de 2003, e reafirmados pelo Estudo de Delimitação do Âmbito da Bacia Hidrográfica do Limpopo em 2010. Estes são, nomeadamente:

- Frequentemente ocorrem **desastres**, como é o caso da seca e cheias como resultado da variação desigual e sazonal dos índices da precipitação é considerada como uma característica climática natural (sugiro que reveja o que está em falta nesta frase). As tendências emergentes e observadas nas alterações climáticas que ocorrem na África Austral colocam ainda mais em evidência a necessidade da adopção de medidas urgentes e integradas para abordar a problemática da gestão de desastres na BHL.
- A crescente **poluição** dos ecossistemas aquáticos tem sido identificada como um desafio crescente na BHL, com particularidade no Rio dos Elefantes. O aumento da consciencialização do público em geral em torno das questões do ambiente, conjugada com os elevados índices de poluição em alguns locais da bacia hidrográfica

com impactos directos palpáveis, contribuiu para a constatação de que a qualidade da água constitui motivo de grande preocupação, e pode potencialmente travar o desenvolvimento socioeconómico, assim como afectar negativamente a saúde das populações e o meio ambiente.

- A limitada **disponibilidade** da água tem um impacto directo sobre o crescimento e o desenvolvimento socioeconómico nos quatro países ribeirinhos da bacia do Limpopo. Considerando que a futura demanda da água continuará a colocar acrescida pressão sobre todos os sectores para apoiar o crescimento económico, é importante que as reservas de água, superficial e subterrânea, existentes sejam utilizadas e alocadas de forma efectiva, eficiente e equitativa.

O PGIRHBHL gravita em torno destes três objectivos estratégicos que foram definidos para responder aos três importantes desafios acima mencionados, nomeadamente: i) Gestão de Desastres; ii) Qualidade da Água; e iii) Alocação da Água. Os três objectivos estratégicos são apresentados resumidamente a seguir.



3.2.1 Gestão de Desastres

A LIMCOM aconselhará os Estados Membros sobre as medidas a adoptar para responder as condições nefastas, sejam elas resultantes de causas naturais, tais como a seca, ou devidas à conduta humana. A Comissão aconselhará igualmente os Estados Membros sobre as medidas a serem adoptadas para responder a situações de emergência que resultam repentinamente de eventos de desastres, tais como cheias ou que são devidas à conduta humana (como por exemplo, os acidentes industriais). A LIMCOM estabelecerá mecanismos e procedimentos para garantir que informação crucial é disponibilizada às respectivas equipas nacionais de gestão de desastres nos Estados Membros.

3.2.2 Qualidade da Água

A LIMCOM aconselhará os Estados membros sobre a abordagem de uma gestão conjunta da qualidade da água, estabelecimento de sistemas de monitoramento para a qualidade da água e prevenção da poluição, assim como sobre as iniciativas de tratamento de águas residuais.

3.2.3 Alocação da Água

A LIMCOM investigará a disponibilidade dos recursos hídricos e aconselhará os Estados Membros sobre estratégias e mecanismos provisórios, e a longo prazo, para a planificação, desenvolvimento, gestão e utilização dos recursos hídricos da BHL para garantir a partilha sustentável e equitativa dos recursos hídricos disponíveis na Bacia.



3.3 Objectivos Operacionais

A LIMCOM adoptou uma abordagem programática, nomeadamente o Plano de GIRH do Rio Limpopo, com vista a preencher os artigos especificados no Acordo LIMCOM, através da realização de uma série de objectivos operacionais globais. Estes objectivos são derivados dos objectivos estratégicos transversais e das áreas estratégicas de intervenção, conforme ilustrado na figura ao lado.

Os objectivos operacionais globais são formulados de uma forma generalizada e como tal, são de implementação a prazo. No âmbito do Plano GIRH, a Fase 1 (2005-2015), os indicadores específicos serão definidos para o resultado previsto na Fase 1 do Plano GIRH.

Os objectivos estratégicos foram identificados pela LIMCOM como áreas fulcrais que carecem de atenção especial no seu tratamento e busca de soluções. A **Componente Relativa à Gestão de Desastres** procura facilitar os esforços empreendidos pela LIMCOM para abordar os aspectos relativos as cheias e a seca. As variações climáticas anuais na BHL são muito significativas e importantes; por vezes, o Limpopo atravessa período de cheias ou de seca ou ambas situações dentro do mesmo ano. Os objectivos desta componente gravitam em volta da prontidão para a ocorrência de desastres, alerta prévio e desenvolvimento estratégico de infra-estruturas para mitigar os efeitos adversos das cheias e da seca.

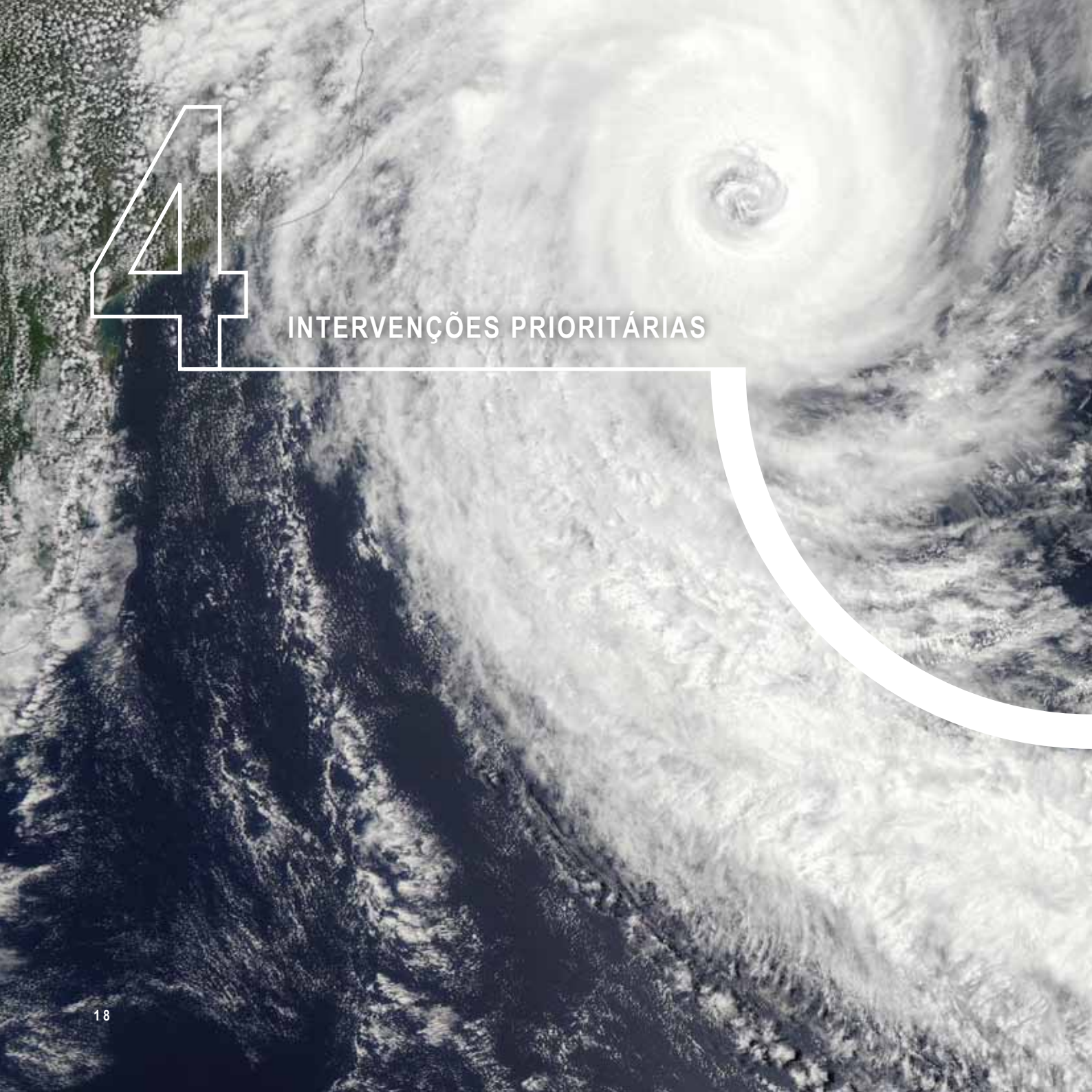
A **Componente Relativa à Qualidade da Água** procura facilitar os esforços empreendidos pela LIMCOM nos aspectos ligados a definição e harmonização das normas e padrões entre os quatro Estados Membros, o estabelecimento de um sistema conjunto de monitoramento e de comunicação, e sistematização das melhores práticas decorrentes das intervenções-piloto. A poluição das águas actualmente constatada no Rio Limpopo cria efeitos potencialmente significativos sobre as condições humanas, ecológicas e sobre a biodiversidade em toda a bacia hidrográfica.

A **Componente Relativa à Alocação da Água** procura facilitar os esforços empreendidos pela LIMCOM nos aspectos relativos a alocação da água para satisfazer as necessidades básicas da população, assim como fazer face as necessidades de água dos projectos de desenvolvimento previstos em toda a bacia. O Limpopo é conhecido como uma bacia hidrográfica caracterizada pela escassez da água. Assim, os princípios da partilha dos benefícios, do monitoramento dos recursos hídricos e da promoção do uso eficiente da água devem ser tomados em consideração em todos os aspectos relacionados com a alocação da água.

QUADRO ESTRATÉGICO DA LIMCOM

		ÁREAS ESTRATÉGICAS		
		GOVERNAÇÃO DAS ÁGUAS	GESTÃO DAS ÁGUAS	DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS
OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS	GESTÃO DE DESASTRES	OBJECTIVO 1.1 PRONTIDÃO PARA A OCORRÊNCIA DE DESASTRES A LIMCOM vai fortalecer a coordenação entre os Estados Membros para reduzir os efeitos adversos da seca e das cheias	OBJECTIVO 1.2 ALERTA PRÉVIA A LIMCOM vai facilitar o estabelecimento de um sistema de alerta prévia para as cheias e seca na BHL	OBJECTIVO 1.3 INFRA-ESTRUTURA DA AGUA A LIMCOM vai coordenar a gestão e o desenvolvimento da infra-estrutura da água na Bacia Hidrográfica do Limpopo a fim de reduzir o impacto da seca e das cheias
	QUALIDADE DA ÁGUA	OBJECTIVO 2.1 NORMAS A LIMCOM vai promover a adopção de normas comuns sobre a qualidade da água a fim de reduzir a poluição das águas transfronteiriças	OBJECTIVO 2.2 SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO E DE COMUNICAÇÃO A LIMCOM vai facilitar o desenvolvimento de um Sistema de Monitoramento e Comunicação sobre a Qualidade das Águas Transfronteiriças na BHL	OBJECTIVO 2.3 BOAS PRATICAS A LIMCOM vai facilitar a implementação de projectos-piloto e a avaliação e disseminação das boas praticas para a redução da poluição das águas transfronteiriças causada pelos diferentes sectores
	ALOCÇÃO DA ÁGUA	OBJECTIVO 3.1 PARTILHA DOS BENEFÍCIOS A LIMCOM vai promover a utilização equitativa e racional dos recursos hídricos na BHL	OBJECTIVO 3.2 MONITORIZAÇÃO A LIMCOM vai facilitar a disseminação de dados e de informação sobre os recursos hídricos e uso da água na BHL	OBJECTIVO 3.3 EFICIÊNCIA DO USO DA AGUA A LIMCOM vai promover métodos para incrementar a disponibilidade da água e do uso eficiente dos recursos hídricos na BHL



A satellite image of a hurricane over the ocean. A large, white, stylized number '4' is overlaid on the left side of the image. The hurricane's eye is visible in the upper right quadrant, surrounded by dense, swirling clouds. The ocean surface is dark and textured with whitecaps.

4

INTERVENÇÕES PRIORITÁRIAS



		ÁREAS ESTRATÉGICAS		
OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS	GESTÃO DE DESASTRES	GOVERNAÇÃO DAS ÁGUAS	GESTÃO DAS ÁGUAS	DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS
		Prontidão para desastres	Alerta precoce	Infra-estruturas das águas
	QUALIDADE DA ÁGUA	Normas	Sistema de monitorização e comunicação	Melhores práticas
	ALOCÇÃO DA ÁGUA	Partilha de benefícios	Monitorização	Eficiência no uso da água

Objectivo Operacional 1.1

Prontidão em caso de Desastres

A LIMCOM fortalecerá a coordenação entre os Estados Membros no quadro dos esforços para reduzir os efeitos adversos da seca e das cheias.

INTERVENÇÕES PRIORITÁRIAS

1.1.1 Prontidão em caso de Desastres no Limpopo

A LIMCOM procederá a revisão e actualização do estudo da UN-Habitat datado de 2007 em estreita colaboração com os intervenientes relevantes e com base nos planos nacionais de emergência e gestão de desastres existentes. O plano procederá a avaliação dos riscos, as capacidades de adaptação e de exposição, incluindo uma avaliação da vulnerabilidade das áreas potencialmente afectadas. O plano incluirá uma base de dados nacional sobre os ‘Pontos de Contacto de Desastres’.



1.1.2 Protocolo sobre troca de Informação e de Dados entre os Estados Membros sobre a Gestão de Desastres

A LIMCOM deverá facilitar um processo entre os Estados Membros para desenvolver um acordo sobre a troca de informação e de dados com vista a garantir o acesso fácil e rápido a todos os dados e informação disponíveis em situações de desastres. Este processo será essencialmente um processo interno. Os actuais mecanismos usados pela Equipa de Previsão das Inundações serão formalizados e alargados para passarem a incluir a cobertura das questões da seca. A Equipa transformar-se-á em 'Grupo de Trabalho da LIMCOM sobre a Gestão de Desastres'.

1.1.3 Participação dos principais intervenientes/campanhas de sensibilização do público sobre a gestão dos riscos de desastres

A LIMCOM deverá proceder a uma avaliação prévia sobre o uso de conhecimento indígena no âmbito da prontidão contra desastres. Isso deverá incluir a formulação de recomendações sobre as actividades em torno das relações públicas no concernente a prontidão e respostas antes e durante os eventos de desastres.

1.1.4 Estratégias de adaptação e de mitigação as alterações climáticas para a Bacia Hidrográfica do Limpopo

Serão desenvolvidas duas estratégias sobre as alterações climáticas para a BHL, nomeadamente:

- A Estratégia de Adaptação as Alterações Climáticas que gravitará essencialmente em torno da Estratégia Global de Adaptação as Alterações Climáticas da SADC, mas será reduzida ao nível da BHL; e
- A Estratégia de Mitigação as Alterações Climáticas para a Bacia Hidrográfica do Limpopo será largamente derivada de outras estratégias desenvolvidas no plano regional e adaptados a realidade da BHL.



		ÁREAS ESTRATÉGICAS		
OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS		GOVERNAÇÃO DAS ÁGUAS	GESTÃO DAS ÁGUAS	DESENVOLVIMENTO DOS RECURSO HÍDRICOS
	GESTÃO DE DESASTRES	Prontidão para desastres	Alerta precoce	Infra-estruturas das águas
	QUALIDADE DA ÁGUA	Normas	Sistema de monitorização e comunicação	Melhores práticas
	ALOCÇÃO DA ÁGUA	Partilha de benefícios	Monitorização	Eficiência no uso da água

Objectivo Operacional 1.2

Aviso Prévio

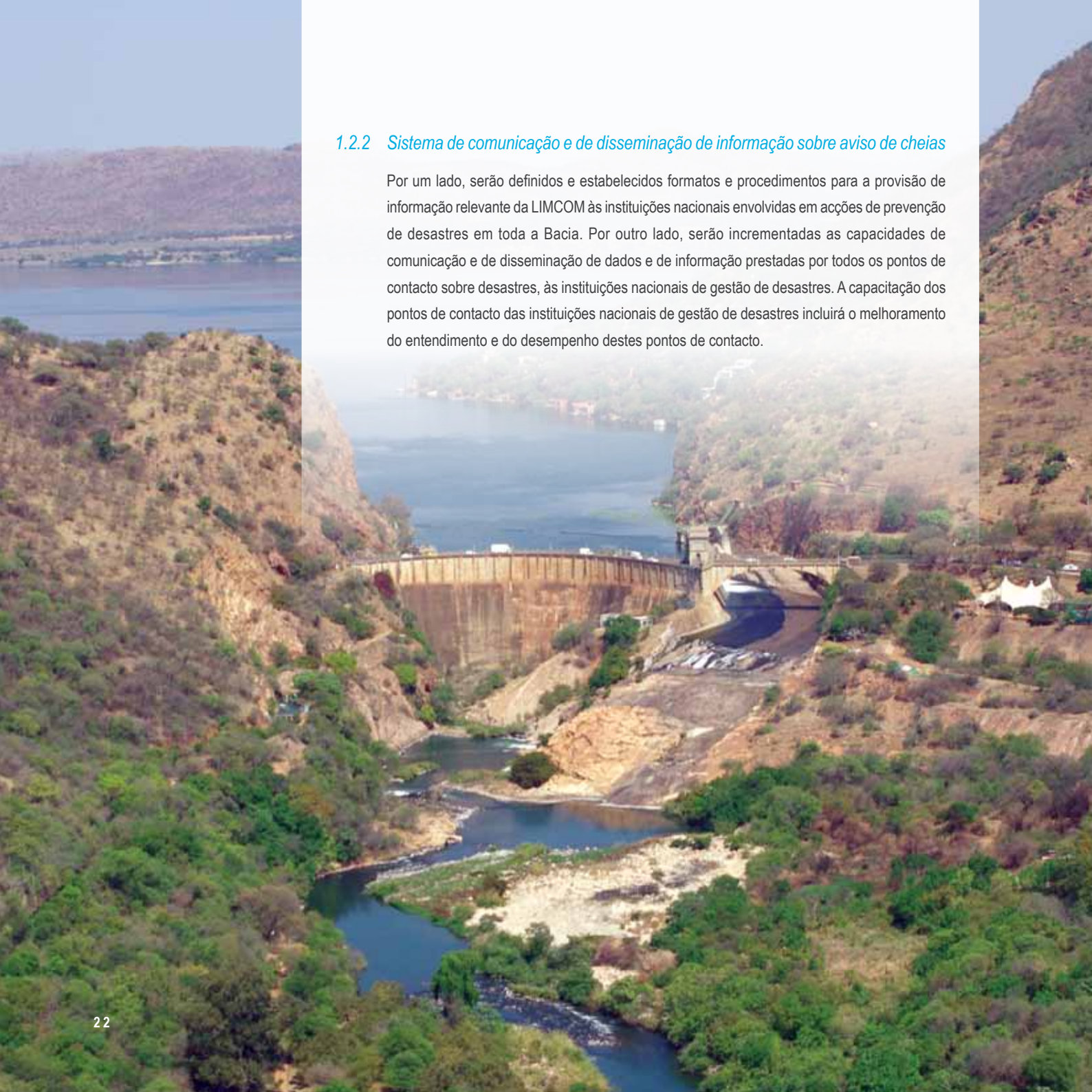
A LIMCOM vai facilitar o estabelecimento de um sistema de viso prévio para as situações de ocorrência de inundações e de seca na BHL.

INTERVENÇÕES PRIORITÁRIAS

1.2.1 Sistema de Prevenção de Perigos associados as Águas

Será estabelecido um sistema de monitoramento dos perigos associados as águas com base nos parâmetros relevantes do alerta precoce, como por exemplo, previsão da ocorrência da seca e/ou cheias para o o monitoramento dos eventos e processo automatizado de previsão de inundações; e mapas de desastres/seca para comunicação sobre o estado de prontidão e resposta durante a ocorrência de eventos de desastres. As ligações à actual Rede da SADC HYCOS complementarão o sistema de aviso prévio na BHL. Será realizado um inventário de todo o equipamento relevante ao sistema de aviso prévio existente nos quatro Estados Membros e serão emitidas recomendações sobre o equipamento a ser adquirido e instalado.



An aerial photograph showing a large concrete dam across a river valley. The reservoir is filled with blue water. The surrounding landscape is arid with brown, rocky hills and sparse green vegetation. A road runs along the top of the dam. In the foreground, the river flows through a lush green forested area.

1.2.2 Sistema de comunicação e de disseminação de informação sobre aviso de cheias

Por um lado, serão definidos e estabelecidos formatos e procedimentos para a provisão de informação relevante da LIMCOM às instituições nacionais envolvidas em acções de prevenção de desastres em toda a Bacia. Por outro lado, serão incrementadas as capacidades de comunicação e de disseminação de dados e de informação prestadas por todos os pontos de contacto sobre desastres, às instituições nacionais de gestão de desastres. A capacitação dos pontos de contacto das instituições nacionais de gestão de desastres incluirá o melhoramento do entendimento e do desempenho destes pontos de contacto.



		ÁREAS ESTRATÉGICAS		
OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS		GOVERNAÇÃO DAS ÁGUAS	GESTÃO DAS ÁGUAS	DESENVOLVIMENTO DOS RECURSO HÍDRICOS
	GESTÃO DE DESASTRES	Prontidão para desastres	Alerta precoce	Infra-estruturas das águas
	QUALIDADE DA ÁGUA	Normas	Sistema de monitorização e comunicação	Melhores práticas
	ALOCÇÃO DA ÁGUA	Partilha de benefícios	Monitorização	Eficiência no uso da água

Objectivo Operacional 1.3

Infraestruturas hidráulicas

A LIMCOM deverá coordenar a gestão e o desenvolvimento das infraestruturas hidráulicas ao longo da BHL de modo a reduzir o impacto das cheias e secas.

INTERVENÇÕES PRIORITÁRIAS

1.3.1 Inventário de infraestruturas

Será desenvolvido um inventário das infraestruturas hidráulicas existentes. Será adoptado um modelo comum com os parametros principais, e as informações recolhidas através do referido modelo serão **incluídas** num banco de dados electrónico “on line”, por exemplo, que tenha hiperligações com o Google Earth.



1.3.2 Regras de operação e estudos sobre cheias

Será realizado um estudo das regras de operação com a finalidade de entender o âmbito que é necessário para a gestão das cheias na BHL, tomando em linha de conta as infraestruturas existentes para o armazenamento de água. O estudo focar-se-á também nas medidas a serem aplicadas para a gestão das infraestruturas hidráulicas necessárias para mitigar o impacto das secas. Uma avaliação das implicações financeiras e sociais das intervenções recomendadas será realizada com o intuito de oferecer um parecer aos decisores.

1.3.3 Identificação das infraestruturas hidráulicas estratégicas para a gestão de calamidades ao longo da Bacia

Serão identificadas as infraestruturas hidráulicas estratégicas necessárias para a gestão das calamidades ao longo da bacia hidrográfica do Limpopo. Esta medida de intervenção deve estar em conformidade com a medida de intervenção que diz respeito à necessidade de implementar regras para a operação das barragens. O resultado da presente medida de intervenção será uma ilustração geral das infraestruturas estratégicas existentes e uma recomendação sobre possível reabilitação e requalificação das infraestruturas, juntamente com uma avaliação das medidas de mitigação dos impactos adversos das calamidades.

1.3.4 Tornando as infraestruturas hidráulicas mais resistentes às mudanças climáticas

O objectivo da LIMCOM é estabelecer praticas e experiências comuns em relação a como tornar os projectos de infraestruturas hidráulicas mais resistentes às variações climáticas. O objectivo de proteger as infraestruturas contra o fenómeno das mudanças climáticas visa prepará-las para os potenciais impactos adversos das mudanças climáticas de modo a minimizar os danos e aumentar a resistência das infraestruturas hidráulicas. É importante incluir as adaptações às mudanças climáticas já na fase de planeamento, e de sensibilização tanto a LIMCOM como o público em geral sobre os impactos das mudanças climáticas e das medidas de adaptação que são necessárias adoptar. A primeira etapa para a adopção de infraestruturas resistentes a mudanças climáticas no Limpopo passa pela identificação de metodologias apropriadas nos Estados Membros, através da implementação de dois projectos piloto. Como resultado deste projecto piloto, seram desenvolvidas directrizes específicas sobre infraestruturas resistentes a mudanças climáticas para a LIMCOM.

1.3.5 Potencial para a geração de mini hidro-eléctricas

A produção de energias verdes tem o potencial de contribuir para as economias nacionais dos países ribeirinhos. Uma avaliação do nível existente e do potencial futuro da **geração de mini hidro-eléctrica** na BHL será levada a cabo.



OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS	ÁREAS ESTRATÉGICAS			
	GOVERNAÇÃO DAS ÁGUAS		GESTÃO DAS ÁGUAS	DESENVOLVIMENTO DOS RECURSO HÍDRICOS
	GESTÃO DE DESASTRES	Prontidão para desastres	Alerta precoce	Infra-estruturas das águas
	QUALIDADE DA ÁGUA	Normas	Sistema de monitorização e comunicação	Melhores práticas
	ALOCÇÃO DA ÁGUA	Partilha de benefícios	Monitorização	Eficiência no uso da água

Objectivo Operacional 2.1

Normas

A LIMCOM promoverá a adopção de normas comuns para a qualidade da água de modo a reduzir a poluição das águas transfronteiriças.

INTERVENÇÕES PRIORITÁRIAS

2.1.1 Normas harmonizadas de qualidade da água nos Estados Membros

A monografia da bacia do Rio Limpopo, identificará e avaliará os parâmetros chave, os métodos e as práticas de monitoramento da qualidade da água aplicados nos Estados Membros. Será realizada uma avaliação dos requisitos necessários para a harmonização das normas, e métodos (baseados em metodologias internacionalmente aceites) e das práticas de monitoramento da qualidade da água. A avaliação recorrerá às directrizes para a garantia da qualidade da água que estão incluídas nos instrumentos da SADC, tais como a Política Regional de Águas.



2.1.2 Protocolo sobre os procedimentos de monitoramento e os procedimentos para a partilha de informação e de dados de qualidade da água

Desenvolver um Protocolo entre os Estados Membros relativo aos procedimentos de monitoramento e procedimentos de partilha de informação e dados sobre a qualidade da água ao longo da BHL. Um Plano para o Monitoramento da Qualidade da Água deverá ser desenvolvido com base nesse Protocolo.

2.1.3 Sensibilização sobre a qualidade da água

O objectivo é aumentar o entendimento do público em geral sobre as questões relacionadas com os impactos sobre a qualidade da água por meio de várias actividades de sensibilização. O objectivo é envolver vários grupos de intervenientes num debate público sobre a qualidade da água, p.ex. informar sobre a qualidade da água e produzir boletins informativos sobre a qualidade da água para disseminação ao público.





		ÁREAS ESTRATÉGICAS		
		GOVERNANÇA DAS ÁGUAS	GESTÃO DAS ÁGUAS	DESENVOLVIMENTO DOS RECURSO HÍDRICOS
OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS	GESTÃO DE DESASTRES	Prontidão para desastres	Alerta precoce	Infra-estruturas das águas
	QUALIDADE DA ÁGUA	Normas	Sistema de monitorização e comunicação	Melhores práticas
	ALOCÇÃO DA ÁGUA	Partilha de benefícios	Monitorização	Eficiência no uso da água

Objectivo Operacional 2.2

Sistema de Monitoramento e Informação

A LIMCOM facilitará o desenvolvimento de um Sistema de Monitoramento e Informação da Qualidade das Águas Transfronteiriças para a Bacia Hidrográfica do Limpopo.

INTERVENÇÕES PRIORITÁRIAS

2.2.1 Monitoramento conjunto da qualidade da água

Baseado nos ensinamentos positivos tirados a nível regional, um monitoramento conjunto da qualidade da água será realizado quinquenalmente com a plena participação dos intervenientes relevantes dos quatro Estados Ribeirinhos. Assim, definir-se-ão os parâmetros, os pontos para tiragem/colheita de amostras e a frequência de monitoramento da qualidade da água, e produzir-se-á um relatório de avaliação dos caudais, e um relatório sobre o estado do meio-ambiente em toda a Bacia.



2.2.2 Banco de dados da LIMCOM sobre a qualidade da água

A LIMCOM estabelecerá um banco de dados sobre o monitoramento da qualidade da água ao longo da BHL. O banco de dados irá principalmente conter dados recolhidos através do monitoramento Conjunto da Qualidade da Água realizado quinquenalmente, bem como dados recolhidos através da execução de um Plano de Monitoramento da Qualidade da Água consensualizado pelos Estados Ribeirinhos, que

especificará os pontos de tiragem/colheita de amostras e os interregnos entre as amostras. O Plano de Monitoramento da Qualidade de Água irá também especificar o formato, o conteúdo e a frequência dos relatórios de monitoramento que a LIMCOM deverá apresentar aos Estados Ribeirinhos. A LIMCOM manterá e operará o banco de dados de qualidade da água, que fará parte do Sistema de Informação da LIMCOM, ou seja o LIMIS.





		ÁREAS ESTRATÉGICAS		
		GOVERNAÇÃO DAS ÁGUAS	GESTÃO DAS ÁGUAS	DESENVOLVIMENTO DOS RECURSO HÍDRICOS
OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS	GESTÃO DE DESASTRES	Prontidão para desastres	Alerta precoce	Infra-estruturas das águas
	QUALIDADE DA ÁGUA	Normas	Sistema de monitorização e comunicação	Melhores práticas
	ALOCÇÃO DA ÁGUA	Partilha de benefícios	Monitorização	Eficiência no uso da água

Objectivo Operacional 2.3

Boas práticas

A LIMCOM facilitará a implementação de projectos-piloto e a avaliação e disseminação das boas práticas para a redução da poluição das águas transfronteiriças causada por diversos sectores.

INTERVENÇÕES PRIORITÁRIAS

2.3.1 Directrizes para a concepção e implementação de projectos-piloto

A LIMCOM desenvolverá directrizes comuns sobre como implementar projectos-piloto relativos a problemáticas fundamentais relacionadas com a qualidade da água. Os projectos-piloto deverão ter por intuito ilustrar casos práticos de como os diferentes sectores estão a responder a questões fundamentais de qualidade da água que têm implicações e impactos para toda a BHL.



2.3.2 Projecto-piloto sobre o saneamento (por.ex. relacionado com doenças de origem hídrica, como a cólera)

O objectivo do projecto-piloto será melhorar as medidas de saneamento nas zonas urbanas, especialmente para impedir a introdução de bactérias coléricas no Rio Limpopo. O projecto-piloto pode incluir o monitoramento de águas tratadas de uma ou mais zonas urbanas e a avaliação das causas do tratamento inadequado de águas residuais. Os níveis das bactérias indesejadas (que provocam doenças como a cólera) nas águas do Rio Limpopo serão medidos e monitorados, a jusante, em localidades estratégicas. O teor de fosfatos será medido nos locais de medição. Além disso, o projecto-piloto deverá incluir programas de sensibilização pública sobre como as doenças como a cólera podem ser prevenidas através de melhor higiene pessoal. O projecto-piloto pode também incluir a tiragem de amostras nos sistemas de drenagem públicos ou domésticos para análise, por exemplo.

2.3.3 Projecto-piloto sobre a poluição difusa (NPS) no sector agrícola

O projecto-piloto terá por intuito destacar as problemáticas decorrentes da poluição difusa que resulta de práticas agrícolas como a lixiviação de nutrientes que contaminam os cursos de água subterrâneos e superficiais. A lixiviação de nutrientes, especialmente do nitrogénio, pode contribuir para a eutrofização do sistema ribeirinho, e pode provocar a proliferação nociva de algas no Delta do Limpopo. Parte do projecto-piloto visa desenvolver ferramentas de comunicação que possam sensibilizar o público para o problema.

2.3.4 Projecto-piloto de combate à poluição mineira (p.ex. drenagem de ácidos das minas)

A drenagem de ácidos das minas (AMD) faz referência ao escoamento de águas poluídas a partir das zonas mineiras antigas para os cursos de água subterrâneos e superficiais. Dependendo da zona, a água pode conter metais pesados tóxicos e partículas radioactivas. Tais elementos são prejudiciais para a saúde humana, bem como para a saúde vegetal e animal. O projecto-piloto irá investigar como reduzir a poluição proveniente das minas e impedir que essa entre no ambiente aquático.

2.3.5 Projecto-piloto sobre a qualidade da água no sector industrial

O objectivo deste projecto-piloto é identificar as melhores práticas para melhorar a qualidade da água usada nos processos industriais por diferentes indústrias – p.ex. as fábricas de papel e as indústrias de curtume – antes de tal água ser escoada para o rio ou ser usada para abastecer as zonas urbanas.

2.3.6 Projecto piloto sobre poluição municipal

O objectivo deste projecto piloto é definir os papéis e funções dos municípios em relação ao tratamento das águas residuais. No contexto do crescimento urbano, é importante elaborar planos estratégicos para a localização e a dimensão das fábricas de tratamento das águas, de modo a poder abastecer as zonas municipais com água potável, e assegurar que os efluentes que escoam para o meio-ambiente estejam dentro de parâmetros aceitáveis.





		ÁREAS ESTRATÉGICAS		
		GOVERNANÇA DAS ÁGUAS	GESTÃO DAS ÁGUAS	DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS
OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS	GESTÃO DE DESASTRES	Prontidão para desastres	Alerta precoce	Infra-estruturas das águas
	QUALIDADE DA ÁGUA	Normas	Sistema de monitorização e comunicação	Melhores práticas
	ALOCÇÃO DA ÁGUA	Partilha de benefícios	Monitorização	Eficiência no uso da água

Objectivo Operacional 3.1

Partilha dos benefícios

A LIMCOM promoverá o uso equitativo e razoável dos recursos hídricos da BHL.

INTERVENÇÕES PRIORITÁRIAS

3.1.1 *Entendimento comum e exemplos práticos das oportunidades de desenvolvimento conjunto da Bacia*

De modo a fomentar um entendimento comum entre Estados Membros, a LIMCOM coordenará o desenvolvimento de um documento conceptual/ um documento de posição que forneça exemplos concretos de oportunidades de desenvolvimento conjunto da Bacia e modalidades para a partilha dos benefícios decorrentes da BHL. O desenvolvimento do documento conceptual / documento de posição inspirar-se-á nas experiências específicas da LIMCOM e em experiências angariadas dos contextos regionais e globais.

Um ou dois dos casos concretos de partilha de benefícios serão desenvolvidos subsequentemente, com informação específica sobre os custos implicados, os benefícios e os riscos que poderão ser incorridos pelas Partes.



3.1.2 Sistema de Informação do Limpopo (LIMIS)

A LIMCOM coordenará o desenvolvimento de um Centro de Partilha de Informação sobre toda a Bacia e os seus recursos hídricos, com base na consolidação da informação existente e nas ferramentas de comunicação para a partilha de informação sobre os recursos hídricos com os intervenientes em toda a BHL. O secretariado da LIMCOM albergará o Centro de Partilha de Informação, ao qual se poderá aceder electronicamente pelos intervenientes relevantes nos quatro Estados Membros.



		ÁREAS ESTRATÉGICAS		
		GOVERNANÇA DAS ÁGUAS	GESTÃO DAS ÁGUAS	DESENVOLVIMENTO DOS RECURSO HÍDRICOS
OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS	GESTÃO DE DESASTRES	Prontidão para desastres	Alerta precoce	Infra-estruturas das águas
	QUALIDADE DA ÁGUA	Normas	Sistema de monitorização e comunicação	Melhores práticas
	ALOCÇÃO DA ÁGUA	Partilha de benefícios	Monitorização	Eficiência no uso da água

Objectivo Operacional 3.2

Monitoramento

A LIMCOM facilitará a disseminação de dados e informação sobre os recursos hídricos e o uso da água na BHL.

INTERVENÇÕES PRIORITÁRIAS

3.2.1 Monitoramento hidrológico

Será realizada uma avaliação de águas subterrâneas e superficiais juntamente com uma avaliação das necessidades ambientais de água. Será aplicada a modelação hidrológica na avaliação dos recursos hídricos (subterrâneos e superficiais). Daí, a demanda de água por parte dos diversos utilizadores será avaliada para determinar “balanço hídrico na Bacia Hidrográfica do Limpopo até 2030”. Este trabalho será desenvolvido como parte do Monógrafo da Bacia Hidrográfica do Limpopo. **Ou parte da Monografia.**



3.2.2 *Desenvolvimento das contas económicas da água da Bacia Hidrográfica do Limpopo*

O desenvolvimento das contas económicas da água (EAW) já começou em dois dos quatro Estados Ribeirinhos, nomeadamente no Botswana e na África do Sul. O Projecto da SADC para o Desenvolvimento de Contas Económicas da Água fez o seguimento da iniciativa (2009-2011), permitindo à SADC ensaiar o conceito de compilação de Contas Económicas para a Água ao nível da Bacia. As Contas Económicas da Água permitem calcular a contribuição da bacia hidrográfica para os PIBs nacionais, servindo também para justificar a necessidade de assegurar uma colaboração regional a nível de toda a Bacia.



OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS	ÁREAS ESTRATÉGICAS			
		GOVERNAÇÃO DAS ÁGUAS	GESTÃO DAS ÁGUAS	DESENVOLVIMENTO DOS RECURSO HÍDRICOS
	GESTÃO DE DESASTRES	Prontidão para desastres	Alerta precoce	Infra-estruturas das águas
	QUALIDADE DA ÁGUA	Normas	Sistema de monitorização e comunicação	Melhores práticas
	ALOCÇÃO DA ÁGUA	Partilha de benefícios	Monitorização	Eficiência no uso da água

Objectivo Operacional 3.3

Eficiência do uso da água

A LIMCOM promoverá métodos para aumentar a disponibilidade da água e o uso eficiente dos recursos hídricos da BHL.

INTERVENÇÕES PRIORITÁRIAS

3.3.1 Estudos de viabilidade de potenciais intervenções

A monografia da BHL servirá como linha de referência para o PHIRHBHL, e constituirá o alicerce para futuras etapas, tais como o desenvolvimento de cenários e o desenvolvimento de estratégias de longo prazo para a Bacia, a fim de aumentar a disponibilidade da água e melhorar o uso eficiente da água pelos diferentes utilizadores da água. No que concerne a estratégia de desenvolvimento de longo prazo, para o Rio Limpopo, as intervenções potenciais serão identificadas e serão levados a cabo estudos de viabilidade para efeitos de implementação. Exemplos dos domínios sobre os quais serão realizados os estudos de viabilidade incluem a reciclagem de águas residuais, a desalinação, a gestão da procura/demanda da água, transferências entre bacias, etc.



3.3.2 Análise dos custo-benefícios das intervenções recomendadas

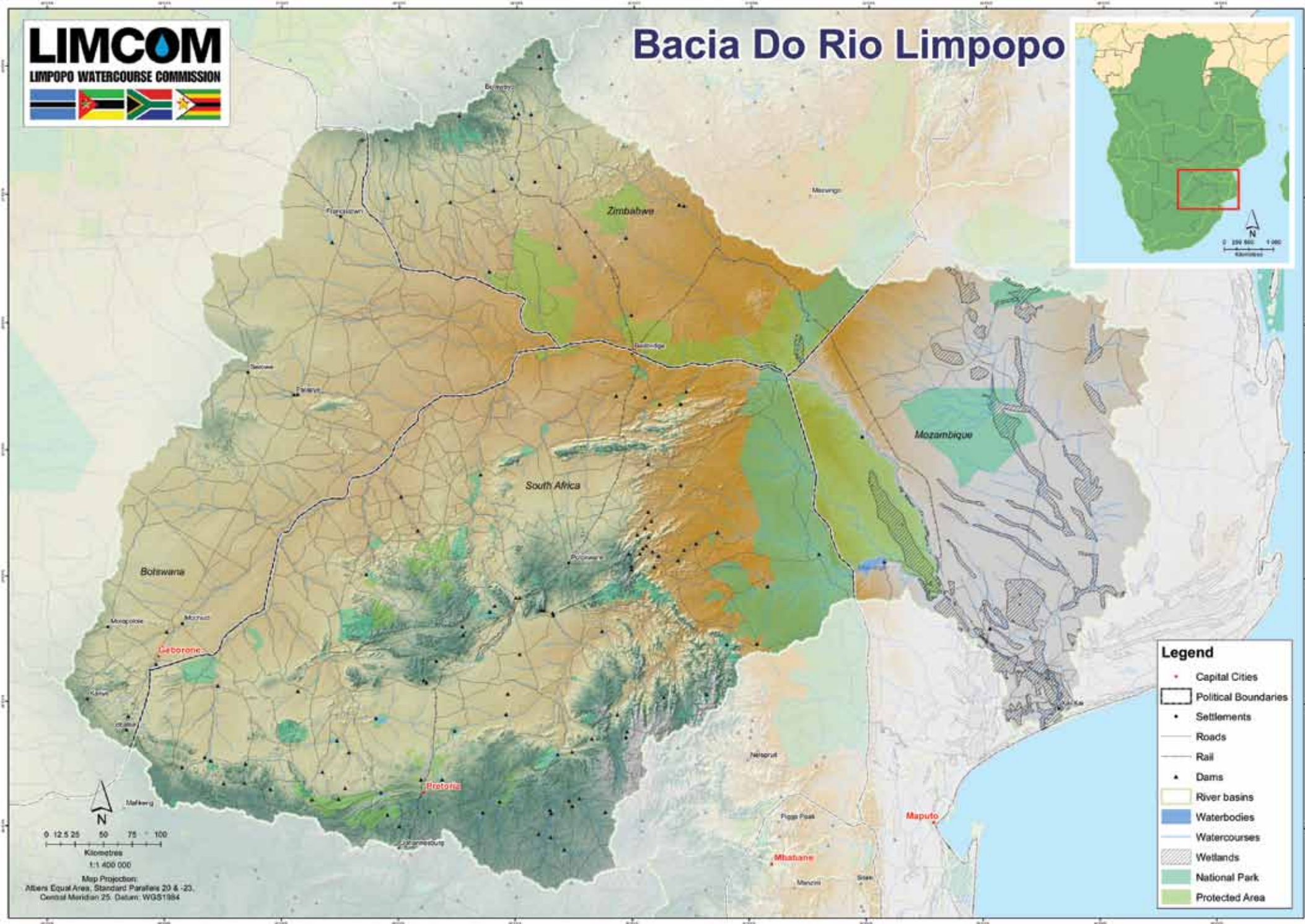
Atendendo que uma análise dos custos-benefícios constitui uma parte essencial do processo de melhorar a eficiência do uso da água por diferentes actores, será importante levar a cabo uma análise dos custo-benefícios não só das intervenções recomendadas pelos vários estudos de viabilidade, mas também de outras actividades realizadas ao abrigo do PGRIH, de modo a analisar e calcular os retornos económicos das várias intervenções possíveis.

LIMCOM

LIMPOPO WATERCOURSE COMMISSION



Bacia Do Rio Limpopo



PARA OBTER MAIS INFORMAÇÃO SOBRE
A LIMCOM, POR FAVOR CONTACTE:

Secretariado da Comissão da Bacia
do Rio Limpopo (LIMCOM)

Av. 24 de Julho 370 2 Andar Esq

Maputo - Moçambique

Tel: + 258 21 490693

Fax: + 258 21 490692

www.limcom.org



implemented by:
giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Kit de sensibilização sobre o Rio Limpopo

www.limpoporak.org

Créditos das fotografias: ARA-Sul, LIMCOM/GIZ, NASA, Peter Qwist-Hoffmann, Horst Vogel.