



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, HABITAÇÃO E RECURSOS HÍDRICOS



Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos

RELATÓRIO ANUAL DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DA ÁREA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS 2018

DRAFT PARA RAC



Maputo, Agosto de 2019

Apoio:
EMBAIXADA DA HOLANDA

ÍNDICE

ÍNDICE.....	i
INDICE DE TABELAS	ii
INDICE DE FIGURAS	ii
SUMÁRIO	1
1. INTRODUÇÃO.....	4
2. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO	5
2.1 Avaliação dos Indicadores.....	5
2.1.1 Matriz de avaliação do Programa Quinquenal do Governo.....	5
2.1.2 Indicadores dourados da área de gestão de recursos hídricos.....	7
2.2 Outras Realizações	18
2.3 Assuntos Chave e Recomendações.....	25
2.3.1 Assuntos chave.....	25
2.3.2 Recomendações	26
3. QUADRO INSTITUCIONAL DA ÁREA DE GESTÃO DE RECURSOS HIDRICOS.....	27
4. EXECUÇÃO ORÇAMENTAL EM 2018	30
4.1 Gestão das Finanças Públicas.....	30
4.2 Execução Orçamental	30
4.3 Execução Orçamental da Área de Gestão de Recursos Hídricos em 2018	31
4.3.1 Orçamento de funcionamento.....	32
4.3.2 Orçamento de Investimento	33
4.3.3 Receitas próprias.....	36
4.3.4 Dívida da área de gestão de recursos hídricos	37
5. REVISÃO SECTORIAL CONJUNTA.....	38
6. ANEXOS.....	41
6.1 Indicadores Dourados	41
8. REFERÊNCIAS	42

INDICE DE TABELAS

Tabela 1: Metas Estratégicas do Programa Quinquenal do Governo (PQG 2015-2019)	5
Tabela 2: Matriz Estratégica do PQG 2015-2019 - Gestão de Recursos Hídricos	6
Tabela 3: Classificação das bacias hidrográficas	7
Tabela 4: Resumo das actividades planeadas no âmbito de obras físicas de infraestruturas de armazenamento	8
Tabela 5: Resumo do Progresso do PES 2018 e PQG 2015-2019 da Componente de Infraestruturas.....	10
Tabela 6: Resumos do progresso das actividades vigentes a garantia da disponibilidade da água nas bacias parilhadas.....	11
Tabela 7: Resumo do Progresso do PQG 2015-2019 no âmbito da garantia do volume de água das bacias parilhadas.....	12
Tabela 8: Realização no âmbito da preparação de planos de bacias` 2015-2018	13
Tabela 9: Resumo das realizações no âmbito da reparação de instrumentos de gestão de bacias hidrográficas	14
Tabela 10: Resumo do progresso no âmbito da construção e reabilitação das infraestruturas de retenção..	18
Tabela 11: Resumo dos mecanismos de financiamento do sector de águas	31
Tabela 12: Execução do orçamental da área de gestão de recursos hídricos - 10 ³ MZN	31
Tabela 13: Despesas da área de gestão dos recursos hídricos com discriminação dos fundos externos - 10 ³ MZN.....	32
Tabela 14: Despesas totais de funcionamento da área de gestão de recursos hídricos por níveis - 10 ³ MZN	33
Tabela 15: Detalhes de discriminação do orçamento de investimento por origem dos fundos - 10 ³ MZN....	33
Tabela 16: Despesas da Componente Interna do Investimento - 10 ³ MZN.....	34
Tabela 17: Despesas totais do Investimento Externo - 10 ³ MZN.....	34
Tabela 18: Despesas do Investimento Externo On Budget "OFF CUT"- 10 ³ MZN.....	35
Tabela 19: Despesas do Investimento Externo Off Budget "OFF CUT"- 10 ³ MZN	35
Tabela 20: Execução da receita própria das ARAS - 10 ³ MZN.....	36
Tabela 21: Análise comparativa das receitas próprias e orçamento interno	36
Tabela 22: Relação das dívidas da área de gestão de recursos hídricos por níveis de instituições - x10 ³ MZN	37

INDICE DE FIGURAS

Figura: 1 - Descarregador de fundo da barragem de Massingir	8
Figura: 2: Vista de uma das residências de reassentamento das famílias em Corrumana	9
Figura: 3: Ilustração das obras de construção do dique de Nicoadala, na bacia do Zambeze	15
Figura: 4 Imagens ilustrativas de actividades preparatórias para construção duma estação hidrométrica no Monapo, Nampula	16
Figura: 5 Tendências de construção de estações hidrométricas	16
Figura: 6: Pare da represa de Chimualiro.....	17
Figura: 7: Fontanário alimentado pela represa de Mucangazi	17
Figura: 8: Ilustrações da obra da barragem de Gorongosa	18
Figura: 9 Obras da represa de Liupo Incanju, em curso na província de Nampula	20
Figura: 10 Vista da unidade de gestão de secas	22
Figura: 11: Ilustrações do treinamento em medições de qualidade da água.....	25
Figura: 12: Quadro Institucional Actual da Área de Gestão de Recursos Hídricos de Moçambique	27

SUMÁRIO

Metas do Programa Quinquenal do Governo

O programa Quinquenal do Governo (PQG) preconiza o aumento da capacidade de armazenamento de 58.000 para 60.000 Mm³ (meta revista) até 2019. Os outros objectivos estratégicos são: a percentagem das principais bacias hidrográficas com planos de gestão de recursos hídricos que deve ser de 29% (6 bacias¹) e o volume de água disponível nas bacias hidrográficas partilhadas com a meta de 3.510 Mm³ a partir dos actuais 531 Mm³. Foram observados os seguintes progressos em 2018: (i) conclusão das obras de reabilitação da barragem de Massingir, reinício das obras da construção da barragem de Gorongosa, continuação das obras de reabilitação das barragens de Corrumana, Chipembe e de Macarretane; (ii) conclusão do plano da bacia do Lúrio e continuação da elaboração dos planos das bacias do Zambeze e do Limpopo; e actividades preparatórias para a assinatura do acordo de partilha e uso sustentável de recursos hídricos para as bacias do Buzi e do Save. O progresso destas metas é positivo, sendo que duas delas serão alcançadas e apenas a meta de armazenamento não será atingida em virtude dos desafios na concretização do financiamento da barragem de Moamba Major que tinha uma contribuição de 75% para esta meta.

Avaliação Geral do Desempenho com Base nos Indicadores Sectoriais

As acções de 2016 foram direccionadas para três áreas principais: (i) construção de redes das estações de monitoramento de recursos hídricos, (ii) realização de obras de reabilitação e construção de barragens; (iii) reabilitação de diques de defesa contra cheias.

Em relação aos estações **de monitoramento de recursos hídricos** não foi planificada qualquer construção em 2018; entretanto, foram construídas 22 estações o equivalente a 1005 da realização de 2017. Portanto, apesar de não ter sido estabelecido qualquer meta, houve um **progresso suficiente**.

No âmbito de **construção de infraestruturas de retenção**, o PES 2018 previa a conclusão da reabilitação de 2 barragens (Massingir e Pequenos Libombos) e o progresso de 25% na reabilitação da barragem de Corrumana e 20% de progresso na reabilitação da barragem de Macarretane. O progresso médio observado em 2018 foi 84,5% (conclusão de Massingir e progressos de 100% do planificado em Corrumana e nenhum progresso para as outras 2 barragens). Portanto, o alvo do **PES não foi atingido**, mas houve um progresso assinalável.

Ainda na **área de infraestruturas de retenção** foram construídas 13 sendo a grande maioria (10) na província de Tete (Chimualiro, Muzangazi, Goba, Chipembere, Nhahoza, Usalo2, Candassane, Cachoeira, Nhansato), represa de Linde-Nacuo (Cabo-Delgado), represa de Quetele (Nampula) e represa de Matogomane (Magude, Maputo). O alvo do PES 2018 era a construção de 4 represas (Chimualiro,

¹Note-se que os planos de bacias definidos no PQG 2015-2019 são: Limpopo, Zambeze, Licungo, Lúrio, Messalo e Meluli.

Muzangazi, Quetele e Matogomane e todas foram concluídas em 2018, cumprindo com o PES em 100%. **Portanto o alvo do PES foi atingido.**

No que diz respeito a **infraestruturas de protecção**, no global em 2018 foram reabilitados na totalidade 12km de extensão de disques de protecção contra os 14km planificados, o equivalente a uma taxa de execução do planificado de 86%. Portanto, o alvo do PES 2018 **não foi atingido**, mas houve um progresso muito assinalável.

Execução orçamental

O Orçamento total da área de gestão de recursos hídricos em 2018 teve a dotação actualizada de **3.573.425,98 mil Meticais**, o equivalente a 78,7% da dotação actualizada de 2017 que foi de 4.662.710,11 mil Meticais crescimento. A alocação da dotação revista foi de 1,5% para o funcionamento e 98,5% para o investimento. O grau de execução global do orçamento foi de 64%. Os fundos internos contribuíram com 26,5% da dotação actualizada e os externos com 73,6%.

O nível descentralizado, ARAS foi atribuído uma dotação revista do orçamento de investimento interno equivalente a 62% de toda a dotação e 48,6% de toda a dotação de recursos externos. As **receitas próprias** das ARAS contribuíram com **24%** da componente interna do orçamento de investimento, daí a origem da grande fatia dos recursos internos de investimento descentralizados.

Desafios Encontrados

- ❖ O maior desafio da área de gestão de recursos hídricos é a resposta limitada às necessidades de armazenamento da água para necessidades básicas e de desenvolvimento económico derivada de disponibilidade limitada de recursos financeiros para construção de grandes infraestruturas de armazenamento de água (sobretudo para o abastecimento de água a grandes centros urbanos).
- ❖ As infraestruturas de armazenamento da água para uso final (represas e reservatórios escavados) reabilitados/construídos em 2018 encontram-se concentradas numa única região e não incluindo zonas áridas e semiáridas que têm uma necessidade acrescida deste tipo de infraestruturas (para o abastecimento de água rural)
- ❖ Apesar de o desempenho em termos de garantia legal da disponibilidade de escoamentos mínimos nas bacias partilhadas ser positivo (o alvo do PQG 2015-2019 já foi atingido), a materialização deste objectivo no terreno pode ser um desafio
- ❖ O processo de descentralização dos investimentos para as regiões ainda apresenta desafios. Os orçamentos de investimentos da ARA Centro-Norte e ARA Norte têm se mostrado insignificantes comparados com outras regiões e com o nível central. Estas duas ARAs não têm reportado qualquer alocação de investimento externo.
- ❖ As receitas próprias da ARA-Norte e da ARA-Centro ainda não cobrem as despesas de funcionamento das mesmas. Resultados de 2018 mostram que os seguintes níveis de cobertura de despesas de funcionamento: ARA-Norte (76%) e ARA-Centro (45%).

Propostas de Soluções para Melhorar o Desempenho

- ❖ A área de recursos hídricos deve estudar e implementar formas inovadoras de mobilização de investimentos para a construção de grandes infraestruturas de armazenamento da água, para fazer face limitação do investimento público para satisfazer as necessidades de desenvolvimento socioeconómico. Esta abordagem deve incluir o estudo de mecanismos para desenvolvimento de parcerias público-privado.
- ❖ É necessário coordenar as obras de construção de represas e reservatórios escavados com outros sectores, sobretudo com a área de abastecimento de água e saneamento para apoiar o esforço que tem sido empreendido para aumentar a proporção da população abastecida com água canalizada, como resposta ao aumento de assentamentos rurais densificados e aos desafios da disponibilidade da água em algumas regiões (áridas e semiáridas).
- ❖ Com aumento significativo de acordos de partilha e gestão sustentável de recursos hídricos já assinados com os países ribeirinhos e a perspectiva de assinatura de outros acordos nos próximos anos é necessário abordar a sua implementação efectiva que inclui a criação de instituições transfronteiriças e mecanismos para a sua operacionalização.
- ❖ É necessário melhorar o processo de planificação e alocação de recursos de investimento promovendo o equilíbrio entre as diferentes regiões de gestão de recursos hídricos.
- ❖ Num contexto de escassez de recursos, é necessário apoiar as ARAs Norte e Centro a melhorar a sua arrecadação de receitas, incluindo em matérias de promoção do investimento nas bacias sob sua responsabilidade. Por outro lado, é também necessário estabelecer metas de curto, médio e longo prazo de sustentabilidade financeira das instituições autónomas que deve incluir a cobertura de custos de funcionamento e do pequeno investimento operacional.

1. INTRODUÇÃO

O Relatório Anual de Avaliação do Desempenho da Área de Gestão de Recursos Hídricos de Moçambique de 2018 (RADS-GRH 2018) é o nono desta série². O primeiro foi elaborado em 2010 em único volume que combinava as duas áreas do sector de águas (gestão de recursos hídricos e abastecimento de água e saneamento) e desde então, este tem sido o instrumento principal de avaliação do desempenho da área de GRH tanto pelo Governo, como pelos seus Parceiros de Apoio Programático. O RADS-GRH 2018 é por outro lado, o quarto do ciclo de planificação do Quinquénio 2015-2019, no qual o Governo criou duas Direcções Nacionais para implementar as políticas e estratégias do Sector de Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos, nomeadamente a Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos (DNGRH) e a Direcção Nacional de Abastecimento de Água e Saneamento (DNAAS) e o terceiro que é preparado em volume separado.

Assim, a partir de 2015, o RADS-DRH é preparado na base do relatório anual de Balanço dos Planos Económicos e Sociais (PES) da “DNGRH” que contém informação consolidada de nível central (Departamentos) e das Administrações Regionais de Águas (ARAs) e outros estudos realizados no período em referência. O Relatório Anual de Desempenho da Área de Gestão de Recursos Hídricos (RADS-GRH) distingue-se dos outros relatórios na natureza da análise. Enquanto os relatórios anuais da área de recursos hídricos centram-se na relação entre os planos, execução e o impacto na vida das populações, o RADS-GRH faz análise em relação as metas anuais, explorando as razões de desempenhos particulares e recomendando medidas para sua melhoria. O RADS - GRH 2018 faz também uma avaliação do progresso na implementação dos primeiros quatro anos do PQG 2015-2019 na área de gestão de recursos hídricos, onde aplicável, avaliado os progressos alcançados e identificando os desafios persistentes, ou novos e propostas de soluções para melhorias.

A avaliação de desempenho de 2016 teve as seguintes principais fontes de dados: o balanço do PES 2018 da “DNGRH”, os resultados do censo geral da população conduzido pelo Instituto nacional de Estatística em 2017 e outros estudos nacionais e internacionais para efeitos comparativos.

O relatório comporta quatro secções principais: a primeira secção que apresenta avaliação do desempenho contra o PES-2018, as metas do Governo e dos ODS das três principais áreas (Gestão integrada dos recursos hídricos, gestão integrada das bacias internacionais e a expansão da capacidade de armazenamento da água); a segunda secção analisa o quadro institucional, onde avalia as responsabilidades dos vários níveis, bem como os desenvolvimentos de âmbito institucional em curso; a terceira secção aborda a análise da execução orçamental com destaque para a origem dos recursos, a sua distribuição pelas áreas principais, o nível de descentralização do orçamento e a contribuição das receitas próprias das instituições autónomas do sector; e a quarta e última secção reporta o nível de implementação das recomendações da revisão conjunta com os parceiros. Em cada uma das quatro secções inclui-se no fim uma avaliação do progresso acumulados dos primeiros quatro (4) anos do quinquénio.

²Note-se que os anteriores eram denominados Relatório de Desempenho do Sector de Águas porque incluíam as duas áreas que compõem o sector, a gestão de recursos hídricos e o abastecimento de água e saneamento.

2. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

2.1 Avaliação dos Indicadores

2.1.1 Matriz de avaliação do Programa Quinquenal do Governo

O Programa Quinquenal do Governo 2015-2019 para a área de gestão de recursos hídricos define os compromissos do Governo relativamente a necessidade de garantir a gestão integrada dos recursos hídricos, gestão integrada das bacias hidrográficas internacionais e expansão da capacidade de armazenamento da água para satisfazer necessidades básicas e de desenvolvimento económico e social, prevenção de desastres naturais, estabelecendo objectivos estratégicos e acções prioritárias indicadas na tabela 1, nomeadamente:

- ❖ O aumento da capacidade de armazenamento da água de 58.000 Mm³ em 2014 para 60.000 Mm³ em 2019;
- ❖ Aumento gradual da proporção das bacias principais com planos já elaborados para 29%; e
- ❖ Garantir legalmente o escoamento mínimo para a satisfação das necessidades nacionais de 531 Mm³ para 3.510 Mm³.

Tabela 1: Metas Estratégicas do Programa Quinquenal do Governo (PQG 2015-2019)

Indicador	Meta	Progresso
Capacidade de Armazenamento (x 1,000 Mm ³)	60 ³	●
% das principais bacias hidrográficas com planos de gestão de recursos hídricos	26%	●
Volume de água disponível nas bacias hidrográficas partilhadas (Mm ³)	3.510 ⁴	●

Dos três indicadores principais do Programa Quinquenal do Governo 2015-2019, da área de gestão de recursos hídricos, dois indicadores têm progresso satisfatório, com um deles (volume de água disponível nas bacias hidrográficas partilhadas) já atingido. Entretanto, o indicador mais importante, diretamente relacionado com a construção de grandes infraestruturas de armazenamento da água tem um progresso não suficiente e não deverá ser atingido no fim de 2019. O principal desafio deste progresso insuficiente do indicador de armazenamento de água, está relacionado com os desafios enfrentados com o financiamento da barragem de Moamba Major que tinha uma contribuição de 75% deste objectivo.

³ Nota: No PQG 2015-2019 a meta é de 82 Mm³

⁴ Considera os valores do acordo IncoMaputo (393 Mm³ para Incomati e 148 Mm³ para o Maputo), que já estavam assinados e o acordo do Pungue (2.970 Mm³), assinado em 2016

Tabela 2: Matriz Estratégica do PQG 2015-2019 - Gestão de Recursos Hídricos

Sector	Objectivo do PQG 2015-2019	Programa do CFMP	Indicador de Resultado (Fonte de verificação)	Base 2014	Progresso 2018	Indicador de Produto (Fonte de verificação)	Meta 2018	Real 2018	Meta 2019
Gestão de Recursos Hídricos	Construir e expandir de armazenamento de água e irrigação	Gestão de Recursos Hídricos	Capacidade de armazenamento da água (Milhões de m3)	58.000	58.000	Número de barragens construídas e reabilitadas	1	0	1
			% das principais bacias hidrográficas com planos de gestão de recursos hídricos	0%	14%	No de planos de bacias elaborados por ano	3	1	2
			Volume de água disponível nas bacias hidrográficas partilhadas (Mm3).	540	3.510	No de acordos de partilhas assinadospor ano	1	0	1

2.1.2 Indicadores dourados da área de gestão de recursos hídricos

Foram estabelecidos para o Quinquénio 2015-2019 três indicadores de resultados suportados por 13 indicadores de produtos que avaliam o desempenho periódico da área de abastecimento de água e saneamento, que são os seguintes: (i) **Capacidade de armazenamento instalada** - que mede o incremento da capacidade de armazenamento de água superficial para dar resposta aos desafios do desenvolvimento social e económico do país e reduzir os a vulnerabilidade a secas e cheias; (ii) **Volume de água disponível nas bacias hidrográficas partilhadas** - que mede o volume de água das bacias partilhadas disponível para ser usado por Moçambique, baseando-se nos acordos de cooperação de partilha da água assinados com os países a montante; e (iii) **Percentagem das principais bacias com planos elaborados** - que mede o progresso na elaboração dos planos das 35 bacias estratégicas, indicadas na tabela 3.

Tabela 3: Classificação das bacias hidrográficas

Região	Bacias Estratégicas	Bacias Internacionais
Sul	Umbeluzi, Maputo, Incomáti, Limpopo, Mutamba, Guiua, Inhanombe, Inharrime & Govuro	Umbeluzi
		Maputo
		Incomáti
		Limpopo
Centro	Save, Búzi, Pungue, Gorongose & Savane	Save
		Búzi
		Pungue
Zambeze	Zambeze	Zambeze
Centro-Norte	Licungo, Ligonha, Meluli, Monapo, Lúrio, Raraga, Malela, Molocué, Mecuburi, Namacurra, Mongicual & Larde	-
Norte	Messalo, Rovuma, Montepuez, Megaruma, Calundi, Meronvi, Macanga & Quibanga	Rovuma
Total	35	9

a) Capacidade de armazenamento

Definição:	Capacidade instalada no país para armazenar escoamentos superficiais para o seu uso no desenvolvimento socioeconómico e na prevenção de desastres naturais (cheias e secas)
------------	---

O país dispunha em 2014 de uma capacidade de armazenamento total estimada em 58,0 mil milhões de m³ nas 35 bacias estratégicas (tabela 3). A meta para o quinquénio 2015-2019 é de alcançar uma capacidade de armazenamento de 60,0 mil milhões de m³ (pelo desenvolvimento de infraestruturas adicionais com capacidade de armazenamento mínima de 2.000 Mm³).

O PES 2018 previa a realização das seguintes actividades tendentes a contribuir para o incremento da capacidade de armazenamento ou a criar condições para o aumento ou manutenção da capacidade de armazenamento:

Tabela 4: Resumo das actividades planeadas no âmbito de obras físicas de infraestruturas de armazenamento

Infraestrutura	Actividade Previstas	Nível de Execução Planeado	Grau de realização
Barragem de Massingir	Reabilitação das descargas de fundo	100%	100%
Barragem de Corrumana	Instalação de comportas	25%	25%
Barragem de Macarretane	Reabilitação da bacia de dissipação	20%	0%
Barragem de Pequenos Libombos	Barragem dos Pequenos Libombos (Reabilitação de equipamentos Hidromecânicos Fase II)	100%	0% (10%) ⁵
Represa de Matogomana (Magude)	Construção	100%	100%
Represa de Chimualiro (Mutarara)	Construção	100%	100%
Represa de Mucangazi (Zumbo)	Construção	100%	100%
Represa de Quetele (Ribaué)	Construção	100%	100%
Total		80,6%	68,1%

De tabela 4 pode-se constatar que de uma média planificada no PES de realização de 80,6% foi alcançado uma realização média de 68,1%, o que corresponde a um grau de realização comparativamente ao planificado de 84,5%. Portanto, **o alvo do PES não foi atingido**, mas houve um **progresso assinalável**.

(i) Reabilitação/manutenção de barragens

O PES 2018 previa a conclusão das obras planificadas de reabilitação de 2 barragens (descargas de fundo da barragem de Massingir e equipamento hidromecânico da barragem dos Pequenos Libombos) e a realização parcial de obras de reabilitação de outras duas barragens (instalação de comportas na barragem de Corrumana em 25% e reabilitação da bacia de dissipação da barragem de Macarretane em 20%). Os progressos observados foram os seguintes:

Barragem de Massingir. Foi concluída a reabilitação planificada das descargas de fundo e foi iniciada a preparação dos trabalhos complementares (estrada e iluminação do coroamento, vedação da área restrita da barragem). Portanto, o alvo do PES para esta acção específica foi **atingido**.



Figura: 1 - Descarregador de fundo da barragem de Massingir

Barragem de Corrumana. Foram concluídas em 2018 as seguintes actividades: reabilitação de casas e provimento de electricidade no acampamento (escritório 2 do Empreiteiro); construção de novas casas geminadas para acomodação do Empreiteiro;

⁵ As obras planificadas não foram realizadas por falta de fundos; entretanto estão em curso obras de reabilitação do sistema eléctrico do descarregador de fundo e realizadas em 10% até 31 de Dezembro de 2018.

reabilitação do centro de recreação do acampamento 1; construção de 4 casas geminadas para a equipa da UGBL, no acampamento 2; reabilitação (fecho de buracos) na estrada do coroamento da Barragem; reparação da vedação dos acampamentos 1 e 2; trabalhos de preparação dos cais das comportas e limpeza do betão na área de recessão; e obras de alargamento do talude e parede de contenção. As obras concluídas correspondem a uma realização de 100% do planificado no PES 2018. Portanto, o **alvo** do PES nesta actividade específica foi **atingido**.



Figura: 2: Vista de uma das residências de reassentamento das famílias em Corrumana

Barragem de Macarretane. Até 31 de Dezembro de 2018 foram realizadas as seguintes acções: lançamento do concurso de empreitada e concluída a selecção do empreiteiro para a execução das obras planificadas. O início das obras está previsto para Abril de 2019 e espera-se que estas sejam concluídas em Junho de 2020. Considerando que as obras não tiveram início no decurso de 2018 como havia sido planificado, conclui-se que o **alvo do PES** deste indicador **não foi atingido**.

Barragem dos Pequenos Libombos. Por insuficiência de recursos financeiros não foram realizadas as obras de reabilitação do equipamento hidromecânico que estavam planificadas para 2018, tendo, entretanto, sido iniciadas obras de reabilitação do sistema eléctrico do descarregador de fundo e realizadas em 10% até 31 de Dezembro de 2018. Portanto, o alvo do PES desta actividade específica **não foi atingido**.

(ii) Construção/Manutenção de reservatórios escavados e represas

O PES 2018 previas a construção de quatro represas nomeadamente: represa de Chimualiro em Mutarara e represa de Mucangadzi em Zumbo, ambas na província de Tete; represa de Quetele, em Ribaúe, província de Nampula e represa de Matogomane em Magude, província de Maputo. O grau de realização desta componente foi de 100% com todas as represas construídas.

(iii) Investimento realizado

Na componente de **barragens**, foram executados na totalidade **30.285,75 mil Meticais (U\$506,112.13)**, dos quais 46% na barragem de Massingir e 54% na barragem de Corrumana. Nas outras barragens a execução financeira foi de 0%.

Tabela 5: Resumo do Progresso do PES 2018 e PQG 2015-2019 da Componente de Infraestruturas

Progresso do PES 2018	Progresso do PQG 2015-2019
<p>A realização média do PES 2018 relativa a obras físicas da componente de grandes infraestruturas de armazenamento de água foi de 82.0% do planificado. Comparativamente ao alvo do PES 2018, mesmo não tendo sido alcançado o alvo do PES nesta sub-componente; houve um progresso assinalável.</p>	<p>O cumprimento do alvo do PQG 2015-2019 exige a conclusão das seguintes obras: barragem de Moamba-Major (1,240 mm³); conclusão da reabilitação da barragem de Corrumana (750 Mm³); e conclusão da reabilitação de Chipembe (25 Mm³). Com os progressos registados até a data apenas Corrumana e Chipembe podem ser concluídas contribuindo com 33,7% da meta do PQG. Portanto, o progresso para o alcance das metas do PQG foi insuficiente</p>
<p>Principais desafios que comprometeram as metas do PES foram:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insuficiência de fundos; e • Atrasos nos processos de contratações 	<p>Os principais desafios que estão a comprometer o cumprimento das metas do PQG 2015-2019 são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insuficiência de fundos, sobretudo para a concretização das obras da barragem de Moamba-Major
<p>Recomendações</p>	
<p>Melhoria das estratégias de mobilização de recursos financeiros para as infraestruturas, incluindo através de mecanismos alternativos de financiamento aos métodos tradicionais.</p>	

b) Volume de água disponível nas bacias hidrográficas partilhadas

Definição:	Volume de água das bacias partilhadas disponível para ser usado por Moçambique, tendo em conta os acordos de cooperação de partilha da água assinados com os países à montante.
------------	---

Este indicador está directamente associado a necessidade de Moçambique garantir a assinatura e implementação de acordos de partilha de águas nas 9 bacias que partilha com os países vizinhos, de acordo com as provisões do protocolo da SADC sobre os cursos de água partilhados que advoga a partilha sustentável de recursos hídricos de bacias partilhadas na região.

Não havia qualquer meta específica no PES 2018 para esta componente em virtude de o alvo do Programa Quinquenal do Governo para esta componente já ter sido alcançado. Entretanto, foram realizadas no decurso de 2018 as seguintes actividades relevantes:

Tabela 6: Resumos do progresso das actividades vigentes a garantia da disponibilidade da água nas bacias partilhadas

Âmbito/Localização	Actividades Realizadas
Geral	Concluída a preparação da Estratégia Nacional para a Monitoria do Cumprimento na Implementação dos Acordos sobre os Cursos de Águas Compartilhados
	Na fase conclusiva (90%) a preparação do Plano de Ação para a monitoria do cumprimento dos Acordos dos Cursos de Água Partilhados.
Bacia do Rovuma	Iniciado o processo de revitalização da Comissão conjunta Moçambique e Tanzânia e preparados os Termos de Referência para a criação do Comité Técnico Conjunto para Gestão de Recursos Hídricos de Interesse Comum (JRBTC), no âmbito da reforço da cooperação nesta bacia
Bacia do Zambeze	Estabelecida e operacionalizada a comissão da bacia do Zambeze (ZAMCOM) e preparados vários instrumentos de gestão
Bacias do Pungoe, Buzi e Save	Realizada em 70% a preparação do acordo de partilha e utilização sustentável de recursos hídricos nas bacia do Buzi e Save
	Mobilizado e assinado acordo de financiamento para o estabelecimento da Comissão da Bacias de Buzi, Pungoe e Save (BUPUSA)
	Concluída a preparação do documento do Projecto de Usos Competitivos de Água e Ecossistemas Associados das três (3) bacias
Bacia do Limpopo	Foi estabelecida e operacionalizada a Comissão da Bacia do Limpopo (LIMCOM)
Bacias do Incomati e Maputo	Estabelecido em 90% o Secretariado da comissão das bacias do Incomati e Maputo (IncoMaputo)

Da tabela 6 constata-se apesar de não terem sido planificadas no PES 2018, foram realizadas várias actividades de grande importância para a materialização dos objectivos de garantia de volumes de águas nas bacias partilhadas, nomeadamente.

Âmbito geral. A preparação da Estratégia Nacional para a Monitoria do Cumprimento na Implementação dos Acordos sobre os Cursos de Águas Compartilhados e a preparação do Plano de Ação para a monitoria do cumprimento dos Acordos dos Cursos de Água Partilhados. Estes dois instrumentos têm a importância de criarem bases para a implementação efectiva os acordos assinados e que vão ainda ser assinados com outros países, neste contexto.

Bacia do Rovuma. Na bacia do Rovuma foi iniciado o processo de revitalização da Comissão Conjunta Moçambique e Tanzânia e foram preparados os Termos de Referência para a criação do Comité Técnico Conjunto para Gestão de Recursos Hídricos de Interesse Comum entre os dois países.

Bacia do Zambeze. Uma série de actividades foi implementada em 2018 que incluiu: o estabelecimento e operacionalização da Comissão da Bacia do Zambeze (ZAMCOM); recrutamento do secretário Executivo da ZAMCOM; preparação da versão preliminar do Plano Estratégico da Bacia do Zambeze (ZSP); desenvolvimento da base de dados hidrometeorológicos e o sistema de Apoio a decisão para a bacia (DSS); preparação do estudo sobre equivalências dos instrumentos legais; desenvolvimento e estudo de avaliação das necessidades e capacitação institucional da ZAMCOM e o do plano de desenvolvimento de capacidades; preparação da estratégia de integração de género e plano de implementação; e revista a estratégia de comunicação e desenvolvido o plano de implementação (2018/2021). Estas actividades têm em vista garantir uma implementação adequada do acordo de partilha e gestão sustentável dos recursos hídricos da bacia.

Bacias do Pungoe, Buzi e Save. Para estas bacias, foram realizadas actividades tendentes a assinatura do acordo de partilha e gestão sustentável de recursos hídricos entre Moçambique e Zimbabwe nestas bacias e o estabelecimento de mecanismos para a implementação do acordo, nomeadamente preparação do acordo para as bacias do Buzi e do Save que foi realizada em 70%, mobilização e assinatura do acordo de financiamento para o estabelecimento da Comissão destas três bacias (BUPUSA) e preparação do documento final do projecto de usos competitivos de água e ecossistemas associados das bacias destas três bacias.

Bacia do Limpopo. No âmbito do estabelecimento e operacionalização da Comissão da Bacia do Limpopo (LIMCOM) foram realizadas as seguintes actividades: finalização do processo de selecção do Secretário Executivo da LIMCOM e preparação do documento preliminar do documento sobre as Regras e Procedimento (R&P) do funcionamento da LIMCOM e emendas ao acordo da LIMCOM para a inclusão do Conselho de como seu órgão máximo de decisão.

Bacias do Incomati e do Maputo. No âmbito do estabelecimento do Secretariado da Comissão de Bacias do Incomati-Maputo (IncoMaputo) foram realizadas as seguintes actividades: preparação da versão preliminar final do acordo de acolhimento do Secretariado da Comissão do IncoMaputo e preparação do documento do PRIMA II.

Tabela 7: Resumo do Progresso do PQG 2015-2019 no âmbito da garantia do volume de água das bacias partilhadas

Progresso do PES 2018	Progresso do PQG 2015-2019
<p>Para esta componente não havia qualquer meta do PES 2018 e o grau de realização pode ser considerado como muito bom porque foram implementadas actividades para garantir a implementação dos acordos já assinados e actividades que podem permitir a assinatura de mais um acordo em 2019, para as bacias do Buzi e Save.</p>	<p>O alvo do PQG 2015-2019 foi alcançado em 2016 quando foi assinado o acordo de partilha dos recursos hídricos do Pungoe e com a perspectiva de assinatura do acordo do Buzi e Save em 2019, considerando o progresso feito em 2018, o alvo do PQG será superado. Portanto, este indicador teve um progresso suficiente.</p>

Investimento realizado

Foram executados no âmbito da realização destas actividades em 2018 um total de **26.660,20 mil Meticais (US\$495,658.42)** dos quais 90% foram investidos na preparação da estratégia de monitoria da implementação do acordo de partilha de águas e do respectivo plano de acção.

c) **Percentagem de bacias principais com plano de gestão de recursos hídricos**

Definição:	Percentagem de bacias com plano de gestão de recursos hídricos tomando como base as 35 bacias classificadas como principais
------------	---

No PES 2018 estava planificada a conclusão dos estudos de elaboração de planos de três bacias, nomeadamente Lúrio, Zambeze e Limpopo. Até 31 de Dezembro de 2018 o grau de realização destas actividades do PES era: Lúrio (concluído, realização 100%); Zambeze (35% de realização) e Limpopo (25% de realização). Embora o **alvo do PES 2018 não** tenha sido **atingido** (realização global de 53,3%), esta componente registou um progresso acima do inicialmente planificado para o quinquénio que era de elevar a percentagem de bacias principais com planos elaborados de 14% em 2014 (3 bacias) para 43% em 2019 (9 bacias). Com as realizações até 2018, a meta do quinquénio já foi atingida e ultrapassada ainda que com realizações fora do plano inicial, ainda assim, com excepção de Messalo e Licungo os planos das outras bacias constantes do PQG 2015-2019 (Zambeze e Limpopo) estão numa fase de implementação que propicia a sua conclusão ainda em 2019.

Tabela 8: Realização no âmbito da preparação de planos de bacias 2015-2018

Região	Bacias Principais	Bacias com Planos Elaborados	Grau de Progresso
Sul	Umbeluzi, Maputo, Incomáti, Limpopo, Mutamba, Guiua, Inhanombe, Inharrime & Govuro	Umbeluzi, Maputo, Incomati, Mutamba, Guiua e Inhanombe	66,7%
Centro	Save, Búzi, Pungue, Gorongose & Savane	-	0,0%
Zambeze	Zambeze	-	0,0%
Centro-Norte	Licungo, Ligonha, Meluli, Monapo, Lúrio, Raraga, Malela, Molocué, Mecuburi, Namacurra, Mongicual & Larde	Lúrio, Ligonha, Meluli, Monapo, Mecuburi, Raraga, Malela e Molocue	66,7%
Norte	Messalo, Rovuma, Montepuez, Megaruma, Calundi, Meronvi, Macanga & Quibanga	-	0,0%
Total	35	14	40,0%

No mesmo contexto, foram também realizadas em 2018 as seguintes actividades de planificação de bacias hidrográficas para responder a demanda de água resultante dos planos de desenvolvimento dos outros sectores e garantir a elevação do conhecimento dos recursos hídricos, bem como as prioridades para a disponibilização da água a curto, médio e longo prazo, criando condições para a mobilização de investimentos:

Tabela 9: Resumo das realizações no âmbito da preparação de instrumentos de gestão de bacias hidrográficas

Actividade	Grau de Execução
Estabelecimento de Modelos de Previsão Integrada de Gestão de Cheias e Secas	Concluído
Estudo de Avaliação do Potencial de Águas Subterrâneas	Na fase de selecção do consultor, com a lista curta já finalizada

Investimento realizado

Foram investidos na preparação de planos de bacias um total de **31.892,60 mil Meticais (U\$532,964.57)**, dos quais foram para a preparação do plano de bacia do Zambeze, 28% para o plano da bacia do Lúrio e os outros exercícios estiveram todos abaixo dos 4% do valor global.

d) **População afectada por eventos extremos**

Definição:	Número de pessoas afectadas pelas cheias e secas num determinado período
------------	--

Considera-se população afectada por eventos extremos no contexto da área de gestão de recursos hídricos, aquela que experimenta num determinado ano os impactos negativos das cheias ou de secas. Pela sua localização geográfica, à jusante de muitos rios internacionais e algumas zonas em áreas semiáridas, Moçambique é vulnerável tanto a cheias como a secas, tendo as piores desde 1977 sido observadas em 2000 com 3,0 milhões de afectados.

Em 2018 não houve qualquer reporte de pessoas afectadas por eventos extremos durante o decurso do ano no contexto de cheias e secas. Entretanto, esta falta de reporte pode não significar necessariamente que não tenham ocorrido estas situações, pode estar relacionado com desafios na recolha desta informação, particularmente em anos em que não ocorram eventos muito intensos. Entretanto, foram planificadas e realizadas actividades para fazer face aos eventos extremos, nomeadamente a reabilitação de diques de protecção contra cheias e inundações num total de 14km planificados para 2018, como detalhado a seguir:

Dique de Nate. Localizado na bacia do Lincungo, foi planificada a reabilitação de 10km e as obras foram realizadas e concluídas em 100% em 2018 e a sua entrega está prevista para Fevereiro de 2019.

Dique de Nicoadala. Localizada na bacia do Zambeze, estava planificada para 2018 a reabilitação de 2km que foram concluídos em 100% e a entrega das obras está prevista para Fevereiro de 2019.

Dique da Josina Machel. Localizado na bacia do Limpopo, cujo progresso foi de 15% em 2018 com a realizações das seguintes actividades preparatórias: limpeza do dique, identificação de câmaras de empréstimo, fixação da placa de obra; e das seguintes actividades de construção: fecho do rombo principal. A conclusão das obras está prevista para Junho de 2019.



Figura: 3: Ilustração das obras de construção do dique de Nicoadala, na bacia do Zambeze

Avaliação global do progresso: em 2018 foram reabilitados na totalidade 12km de extensão de diques de proteção contra os 14km planificados, o equivalente a uma taxa de execução do planificado de 86%. Portanto, o **alvo** do PES 2018 **não foi atingido**, mas houve um progresso muito assinalável.

Investimento realizado

Foi investido em 2018 nas obras de reabilitação de diques de proteção um total de **52,160.00 mil Meticals (US\$871,657.75)** tendo a maior proporção (57%) no dique de Nante, 33% no dique de Nicoadala e os remanescentes 10% no dique da Josina Machel.

e) **Estações hidro-climatológicas**

Definição:	Número de estações hidroclimatológicas construídas e reabilitadas por ano
------------	---

As estações hidroclimatológicas são todo o conjunto constituído pelos instrumentos de medição dos parâmetros com influência no comportamento dos recursos hídricos, nomeadamente, escoamento dos rios, precipitação, evapotranspiração, temperatura, sentidos dos ventos, entre outros. As estações hidro-climatológicas podem ser manuais ou telemétricas (automatizadas).

No PES-2018 não foi planificada a construção de qualquer estação hidro-climatológica, apesar de o plano quinquenal exigir a construção de uma média de 15 estações por ano para garantir o alcance do alvo do PQG em 2019. No decurso de 2018 foram construídas 22 estações com a seguinte distribuição: Região Norte (6); Centro Norte (6); Zambeze (5); e Centro (5). Estão em curso a construção de 9 estações telemétricas, das quais 6 hidrométricas automáticas e 3 climatológicas, todas na bacia do Buzi (ARA-Centro). Apesar de não ter sido definida uma meta para o PES 2018, as realizações de 2018 estão acima do mínimo requerido para o alcance dos objectivos do PQG, portanto houve um **progresso suficiente**.



Figura: 4 Imagens ilustrativas de actividades preparatórias para construção duma estação hidrométrica na bacia do Monapo, Nampula

É importante referir que a meta do PQG é de construir um total de 74 estações ao longo deste quinquénio e até 31 de dezembro de 2018 foram construídas no total dos quatro anos, um total de 98 estações (Fig 3), o equivalente 1,32 vezes a meta do quinquénio.



Da figura 3 pode-se constatar-se que apesar do o alvo do PQG ter sido atingido, a produção deste quinquénio é muito mais baixa que a verificada no quinquénio anterior quando foram construídas no total 328 estações. Esta diminuição pode-se justificar pelo facto de a área de gestão de recursos hídricos já dispor de um estudo que recomenda as necessidades efectivas de estabelecimento da rede hidroclimatológica estratégica.

f) Infra-estruturas de retenção construídas e reabilitadas

Definição:	Número de barragens grandes em construção e concluídas por ano; Número de barragens médias construídas por ano; Número de barragens pequenas construídas e reabilitadas por ano; e Número de represas construídas e reabilitadas por ano.
------------	--

O PES-2018 não previa qualquer início, continuidade de construção ou conclusão de obras de grandes barragens, barragens de media dimensão ou pequenas barragens. Entretanto, o PES 2018 previa a construção de 4 represas e o progresso foi como se segue.

Represa de Chimualiro. Localizada no distrito de Mutarrana, província de Tete, as obras desta represa foram concluídas em 2018 e a infraestrutura tem potencialidade para servir 1.800 pessoas, beneficiar cerca 600 cabeças de gado bovino e tem potencial de irrigação para cerca de 4 hectares.



Figura: 6: Pare da represa de Chimualiro

Represa de Quetele. Localizada no distrito de Zumbo, província de Tete, as obras foram concluídas em 2018 e a infraestrutura tem potencialidade para servir 2.500 pessoas e vai também servir para o abeberamento de gado e irrigação de pequena escala.

Represa de Mucangazi. Localizada no distrito de Zumbo, província de Tete, as suas obras foram concluídas em 2018 e a infraestrutura tem potencialidade para servir 2.000 pessoas, beneficiar cerca de 3.000 cabeças de gado entre bovinos, caprinos e suínos e tem potencial irrigação para cerca de 8 hectares.



Figura: 7: Fontanário alimentado pela represa de Mucangazi

Represa de Matogomana. As obras foram concluídas em 2018 e a infraestrutura tem potencialidade para servir 2.000 pessoas, beneficiar 500 cabeças de gado entre bovino, caprino e suínos e irrigação de pequena escala.

Portanto, o alvo do PES deste ano (que previa apenas a construção de 4 represas) foi **atingido em 100%**. É importante referir que a realização final de 2018 foi de 13 represas, quando contabilizadas as represas construídas fora do PES.

Investimento realizado

Na componente de reservatórios escavados e represas planificados no PES 2018, a execução orçamental total foi de **9.820,67 mil Meticais (US\$164,115.47)** dos quais 36% para a represa de Quitele, em Ribaué; 32% para a represa de Mucangazi, em Zumbo; 29% para a represa de Chimualiro em Mutarara e 6% para a represa de Matogomane, em Magude.

Tabela 10: Resumo do progresso no âmbito da construção e reabilitação das infraestruturas de retenção

Progresso do PES 2018	Progresso do PQG 2015-2019
<p>A realização do PES 2018 relativamente a infraestruturas de retenção foi de 100%, foram concluídas as 4 represas que tinham sido planificadas foram todas concluídas em 2018. Portanto, o alvo do PES 2018 foi atingido.</p>	<p>Nos primeiros 4 anos do quinquénio o progresso observado consistiu em: conclusão da reabilitação da barragem de Macarretane, construção da barragem de Gorongosa (96%), início das obras de construção de 2 barragens (Metuchira e Moamba-Major) e início da reabilitação de 2 barragens (Corrumana e pequenos Libombos) e construção de um total de 12 represas. A meta do PQG pressupunha a conclusão da construção de 3 barragens grandes: Moamba-Major (construção); Corrumana (reabilitação) e Chipembe (reabilitação) e nenhuma destas actividades está projectada para ser concluída em 2019. Portanto, o progresso deste indicador foi insuficiente</p>
Principais desafios	Insuficiência de recursos financeiros
Recomendações	Melhorar as estratégias e os processos de mobilização de fundos

2.2 Outras Realizações

A área de gestão de recursos hídricos ainda realizou as seguintes actividades não inscritas no PES 2018.

No âmbito da construção de infraestruturas de retenção construídas e reabilitadas:

No âmbito de construção de barragens e no decurso de 2018, foram intervencionadas as barragens de Gorongosa, Metuchira, Messalo e Chipembe, com as seguintes realizações:

- ❖ **Barragem de Gorongosa.** foram re-iniciadas as obras e alcançou-se um grau de execução acumulado de **96%** e tendo sido: mobilizado o novo empreiteiro para a conclusão das obras; realocadas as enscadeiras (montante e jusante); feita a instalação e selagem (betonagem) do passa-muro, elemento de transição para central hidroelétrica; e executadas as protecções contra erosão (pedra argamassada) nas duas ombreiras.



Figura: 8: Ilustrações da obra da barragem de Gorongosa

- ❖ **Barragem de Metuchira.** a obra encontra-se paralisada desde 2015 por falta de desembolsos de fundos de OE com uma execução de **10%**. Entretanto, foi revisto o projecto executivo da barragem em 2018, para aumentar a capacidade de reserva de 300,000 m³ para 6.0 Mm³.
- ❖ **Barragem de Chipembe.** O progresso desta actividade situa-se nos **90%**. Em 2018 foi ampliado o descarregador de superfície para aumentar o volume de descargas e foram substituídas as comportas que se encontravam avariadas desde que a barragem foi construída.
- ❖ **Barragem de Messalo.** O projecto é da responsabilidade da Direção Provincial da Agricultura e Segurança Alimentar de Cabo-Delgado e o sector tem a responsabilidade de fazer o acompanhamento, através da ARA-Norte. Em 2018 a área de gestão de recursos hídricos preparou um parecer para o projecto.

Estão também em curso as seguintes acções preparatórias com vista a construção de infraestruturas de armazenamento de água, nomeadamente:

- ❖ **Vida Nova sobre Rio Niequeli (Nampula).** Em curso a preparação um Memorando de Entendimento para a formulação do projecto, tendo sido disponibilizada a informação de base ao parceiro.
- ❖ **Mutelele (Nampula).** Foi elaborado o estudo de base com reconhecimento do terreno e alargado o âmbito do estudo de viabilidade para barragem de Meluli mais próxima de Nampula.
- ❖ **Massangena (Gaza).** Realizados estudos de pré-viabilidade para construção da barragem de Massangena; e instalação de infraestruturas de medição de níveis e caudais para Massangena, Jofane e Vila Franca do Save.

No âmbito da reabilitação/construção de represas e reservatórios escavados observou-se o seguinte progresso:

- ❖ **Conclusão das obras de construção de 9 represas** sendo 8 na Província de Tete, das quais 3 financiadas pelo Orçamento do Estado (Goba, Candongolo e Chipembere, todas localizadas no distrito de Changara) e 5 financiadas com apoio dos Parceiros do Governo, nomeadamente o Conselho Cristão de Moçambique (Nhahozha no Distrito de Tete; Usalo 2 em Changara; Candassane e Cachoeira ambas em Moatize; e Nhansato em Chiuta). Uma represa concluída em Montepuez, província de Cabo-Delgado (Represa de Linde-Nacuo). As represas concluídas vão servir na totalidade 115.000 pessoas.
- ❖ **Obras de construção de represas e reservatórios escavados em curso.** Estão em curso obras de construção de 4 represas, nomeadamente em Sapamo (0%), Manje (80%), Chirodzi (20%), todas na província de Tete; construção da represa de Liupo Incanju (90%) e reabilitação da represa de Marratane (0%), na província de Nampula e construção da represa de Mabalane (0%), na província de Gaza.



Figura: 9 Obras da represa de Liupo Incanju, em curso na província de Nampula

- ❖ **Obras de construção de 50 represas/reservatórios escavados em todo o país.** No âmbito dos esforços do Governo que visam minimizar o impacto da seca, particularmente nas zonas áridas e semiáridas, foi lançado no mês de Outubro de 2018 o Programa de Água para a Vida "PRAVIDA" que incorpora para a área de recursos hídricos, a construção/reabilitação de 50 represas/reservatórios escavados em todo o país, cujo progresso até 31 de Dezembro de 2018 situava-se na fase de preparação de Contractos provinciais para execução de obras diversas: (136,3 Milhões); Nampula (289,8 Milhões); Cabo Delgado (203,4 Milhões); Niassa (151,8 Milhões); e Manica II (39,9 Milhões).

Apenas uma obra de reservatório escavado estava em cursos em 2018, em Nhariconga, no distrito de Nhamatanda, província de Sofala, que foi realizada em 30%.

Investimento realizado

O investimento global realizado no âmbito da construção de represas fora do PES 2018 foi de **24.869,27 mil Meticais (U\$415,596.09)**, quase metade, 48,8% do valor global foi nas 9 represas que foram concluídas e apenas 4% para o único reservatório escavado com obras em curso.

No âmbito da gestão de informação e monitoramento hidrológico

Monitoria da água subterrânea. Foi planificada a reabilitação de 3 furos de observação no vale de Nhartanda, Cidade de Tete; uma das principais fontes de água que abastece ao Município de Tete e arredores, sendo que todos contratos foram assinados e visados pelo TA, no entanto, a actividade não foi executada devido a falta de disponibilidade financeira no sistema e-ESISTAFE. Assim as obras transitam para 2019.

No âmbito da descentralização da gestão operacional de recursos hídricos:

- ❖ Realizada a campanha de inspeção da rede de estações hidroclimatológicas localizadas a nível nacional.
- ❖ Participação da ARA Zambeze na III Sessão do Conselho de Gestão do Complexo de Marromeu no âmbito do projeto experimental de restauração do rio Salone, tendo consequentemente desenvolvido uma série de levantamentos de campo e estudos para encontrar soluções para o sistema de Salone. Realizada uma visita exploratória terrestre e

aérea no mesmo contexto, em coordenação com o governo de Marromeu e DIPTADER-Sofala.

- ❖ Foi realizada na cidade de Nampula a reunião de apresentação de monografias das 10 bacias das Províncias de Nampula e Zambézia.
- ❖ Foi realizada uma a apresentação da previsão hidrológica sazonal aos Governos Provinciais de Nampula e Zambézia.
- ❖ Realizada a reunião de Comitê da Bacia do Licungo, na vila da Maganja da Costa.
- ❖ Realizados levantamentos preliminares do estudo de viabilidade para a construção da barragem de Massangena/Gaza e implantação de infraestruturas de medição de níveis hidrométricos e de acudais das estações de Massangena, Jofane e da Vila Franca do Save.
- ❖ Concluída a preparação do Plano de Negócios da ARA-Centro, plano de gestão comercial e desenvolvimento institucional.
- ❖ No âmbito da preparação da época chuvosa 2018/19 foi feita inspeção e manutenção da rede hidroclimatológica do SAC e outras prioritárias assim como inspeção visual das barragens.
- ❖ Foi preparado o plano de contingência com referência aos cenários do prognóstico Hidrológico 2018/19 e submetido ao INGC.
- ❖ Foram adquiridos 10 (Dez) telemóveis e distribuídos aos leitores do SAC durante a época chuvosa passada e 20 telemóveis para arranque da época 2018/19.
- ❖ Realizado o levantamento de 7 secções transversais e longitudinais das estações E699 Revue, E456 Goonda, E246 Dombe, E84 Macuiana, E652 Mossurize, E188 Estaquinha e E244 Chibabava. A actividade esta sendo feita em parceria com a UCM e com o apoio financeiro da Hunze A'as sendo que os resultados obtidos nos levantamentos serviram como base de entrada no modelo hidráulico HEC RAS para a bacia do Búzi.
- ❖ Foram estabelecidas equipas moçambicana (ARA-Centro) e zimbabueana (ZINWA - Save) para a definição de caudais ambientais (E-Flow assessment) no rio Revue. Os trabalhos tinham por objectivo estimar os caudais ambientais nas sub bacias do Alto Revue e Zonue em Moçambique e Zimbabwe respectivamente. A actividade foi realizada em parceria com a UICN e Waternet no âmbito do Projecto BRIDGE.
- ❖ Realizada a reunião dos Comitês de Bacia do Púngue e Búzi, nas vilas de Catandica e Cidade de Chimoio respectivamente.
- ❖ Em curso a construção de 9 estações telemétricas, sendo 6 hidrométricas automáticas e 3 climatológicas, tendo sido: construídos pilares das casotas e instalados equipamentos automáticos Ecolog500 em 6 estações (Macuiana, Chibabava, Goonda, Estaquinha, Revue e Lucite); e configurados e instalados os modern em 3 postos climatológicos (Messambuzi, Goonda e Mangunde). Esta actividade é financiada pela GIZ no âmbito do SAP Búzi.

No Âmbito de Legislação e Planeamento de Bacias Hidrográficas

Com vista a harmonização das acções do Sector para responder a demanda de água resultante dos planos de desenvolvimento dos outros sectores e elevar o nível de conhecimento dos recursos hídricos, bem como as prioridades para a disponibilização de água a curto, médio e longo prazos e criando condições para a mobilização de investimentos, durante o período em análise, foram prosseguidas acções sobre estudos de planeamento de bacias hidrográficas. Os destaques das realizações feitas em vários âmbitos estão apresentados a seguir.

- ❖ **Estabelecimento do Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SINRH).** Actividade concluída (realizada em **100%** do planeado), que teve início da consultoria em Julho de 2018 e submissão do “inception report” em Dezembro de 2018.
- ❖ **Preparação do Manual de Padrões e Metodologias de Dados e Equipamento HYDROMET.** Actividade que registou **85%** de grau de implementação em 2018, com a versão preliminar do manual submetida pelo Consultor em Outubro de 2018 e a versão final que incorpora os comentários dos workshops alargados realizados para o efeito e comentários do financiador, Banco Mundial, submetido para aprovação em Dezembro de 2019.
- ❖ **Adquisição e instalação de equipamento hidrológico para as ARAS.** A actividade registou um progresso de **20%** em 2018 onde já foi efectuado o pagamento do adiantamento e encontra-se na fase de emissão da carta de crédito.
- ❖ **Preparação do Programa Nacional de Desenvolvimento de Água Subterrânea.** A actividade teve um progresso de **40%**, tendo sido já contratado o consultor e o contrato está a ser revisto pela PGR.
- ❖ **Estabelecimento da Unidade de Gestão de Cheias e Secas.** A actividade teve um progresso de **30%** em 2018: criada a unidade dedicada ao controlo de cheias e secas em curso, o processo de aquisição de mobiliário e espera-se que a respectiva Consultoria inicie em Janeiro de 2019.

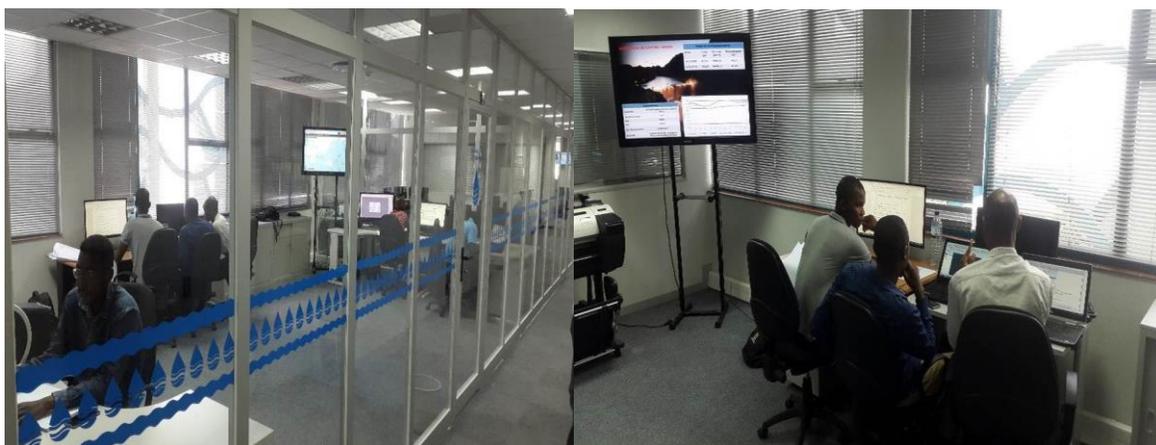


Figura: 10 Vista da unidade de gestão de secas

- ❖ **Preparação do Estudo Estratégico de Desenvolvimento de Recursos Hídricos da Bacia do Messalo.** Não teve qualquer progresso em 2018, ainda está na fase de mobilização de recursos financeiros.

- ❖ **Preparação do Plano Estratégico de Desenvolvimento de Recursos Hídricos da Bacia do Licungo.** Não teve qualquer progresso em 2018, ainda está na fase de mobilização de recursos financeiros.
- ❖ **Coordenação e acompanhamento da elaboração do Estudo das (10) Pequenas Bacias Hidrográficas das Províncias de Nampula e Zambézia.** Esta actividade teve um progresso de **40%** com a apresentação da monografia e está na fase de preparação dos cenários de desenvolvimento.
- ❖ **Preparação do Plano Nacional de Recursos Hídricos.** A actividade registou um progresso de **95%**. Foi concluído e aprovado pelo Conselho de Ministros.
- ❖ **Disseminação do Regulamento de Utilização de Água das Albufeiras e Lagos (RUAAL).** O regulamento está sendo disseminado ao nível dos Comitês de Bacias, com uma realização estimada de **30%**.
- ❖ **Operacionalização do BHN Automático.** Esta actividade não teve qualquer desenvolvimento em 2018. O servidor está na fase de teste de migração e encontra-se indisponível, actualmente.
- ❖ **Restauração a Área de Hidrometria.** Esta actividade teve um progresso de 80%. Foi realizado o primeiro curso de hidrometria nos Pequenos Libombos.
- ❖ **Elaboração o mecanismo de participação das hidroeléctricas.** Proposta enviada ao Ministério de Economia e Finanças e aguarda despacho e foram preparados comentários ao artigo 52 da proposta da Lei de Eletricidade, para incorporação no documento principal da questão do pagamento da taxa de água bruta, e submetidos ao MOPHRH.
- ❖ **Elaboração das normas de pagamento de leitores.** A actividade teve um progresso de 100%. Enviado o modelo preliminar da ARA-Sul para ser replicado pelas restantes ARAs.
- ❖ **Monitoria a época chuvosa e seca 2018-19.** Esta actividade teve um progresso de **40%**. Emitidos 9 alertas, preparados 116 boletins hidrológicos e realizada a reunião do balanço e preparação.
- ❖ **Elaboração padrões de qualidade da água.** A actividade teve um progresso de **75%** em 2018. Foi realizada uma reunião com os parceiros DWA da Holanda, para se inteirar das necessidades e apoio técnico para a elaboração do regulamento e respectivas taxas.
- ❖ **Elaboração do Plano de Gestão das Albufeiras.** Actividade realizada em **100%** do planeado. Desenhados dois cenários de gestão das albufeiras em função das previsões meteorológica: para chuvas normais e para chuvas abaixo do normal.
- ❖ **Monitoria da qualidade da água.** Actividade realizada em **75%** do planificado. Elaborados três (3) boletins trimestrais de qualidade da água.
- ❖ **Instalação do modelo de aviso prévio para a gestão de cheias na bacia de Licungo.** Actividade realizada em **90%**. Instalados os modelos de cheias na DNGRH e na ARA-Centro Norte, precisamente em Mocuba e foram também treinados os técnicos da DNGRH e ARAs em matéria de gestão de desastres.

- ❖ **Estabelecimento do modelo de aviso prévio de cheias nas bacias do Incomati, Limpopo, Save, Púnguè, Licungo e Zambeze.** Esta actividade teve um progresso de **50%** em 2018. Foram criados cinco (5) modelos de gestão de cheias para as bacias do Incomati, Limpopo, Save, Púnguè e Licungo; e foi elaborado o modelo simplificado da bacia do Zambeze.
- ❖ **Assistência Técnica as ARAs.** Esta a actividade foi realizada em **50%** em 2018, com a preparação dos Termos de Referência para a AT que foram partilhados com as ARAs para revisão; e foram também realizados contactos com entidades Holandesas para mobilizar apoios para o processo.
- ❖ **Realização do levantamento de fontes alternativas de abastecimento de água.** Actividade realizada em **20%** em 2018, preparado do o documento que orienta para estudos detalhados para os distritos de Mueda e Cuamba.
- ❖ **Estatutos das ARAs.** Actividade realizada em **50%** em 2018 com a aprovação do Decreto que cria as ARAs e actualmente está-se na fase de harmonização dos Estatutos.
- ❖ **Treinamento de técnicos em Gestão de Recursos e Hídricos.** Realizadas mais de 10 formações na área de GIRH, o equivalente a **100%** do planificado.
- ❖ **Restauração da Repartição de Planeamento das Bacias Hidrográficas.** Actividade realizada em **50%** com a preparação da proposta para o estabelecimento de duas (2) unidades, nomeadamente a Unidade de Estudos (UEP) e Projectos e a Unidade de Monitoria e Supervisão (UMS).
- ❖ **Emissão de pareceres técnicos de projectos.** Foram emitidos 38 pareceres técnicos de projectos da área ambiental e de 3 concessões de uso da água pela ARA-Zambeze e pela ARA-Centro.
- ❖ **Acompanhamento da elaboração das estratégias de incremento de receitas própria das ARAs.** Actividade realizada em 20% em 2018. Está em curso, com os relatórios preliminares apresentados pelas ARAs na reunião de Gestão Operacional de Recursos Hídricos.
- ❖ **Melhoramento do sistema de previsão de cheias da bacia do Zambeze.** Será finalizada em 2019 a actualização do Modelo de Previsão de Cheias através de dados hidrológicos recentes e dados topográficos de alta resolução (1m).
- ❖ **Plano Estratégico de utilização e desenvolvimento de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Zambeze.** Finalizada a incorporação dos comentários da fase dos Cenários de Desenvolvimento e apresentado o relatório draft inicial do Plano de Investimentos, pelo Consultor.

No âmbito da Capacitação dos Recursos Humanos

Em 2018, foram capacitados 36 quadros (6 da ARA Centro-Norte e 30 da ARA Centro) em várias matérias relacionadas com a gestão de recursos hídricos (qualidade da água, infraestruturas de água, infraestruturas resilientes a eventos extremos, questões ambientais, medições de caudais, segurança de barragens, recursos hídricos transfronteiriços, gestão de contratos entre outros). Todos os cursos tiveram um carácter de curta duração.

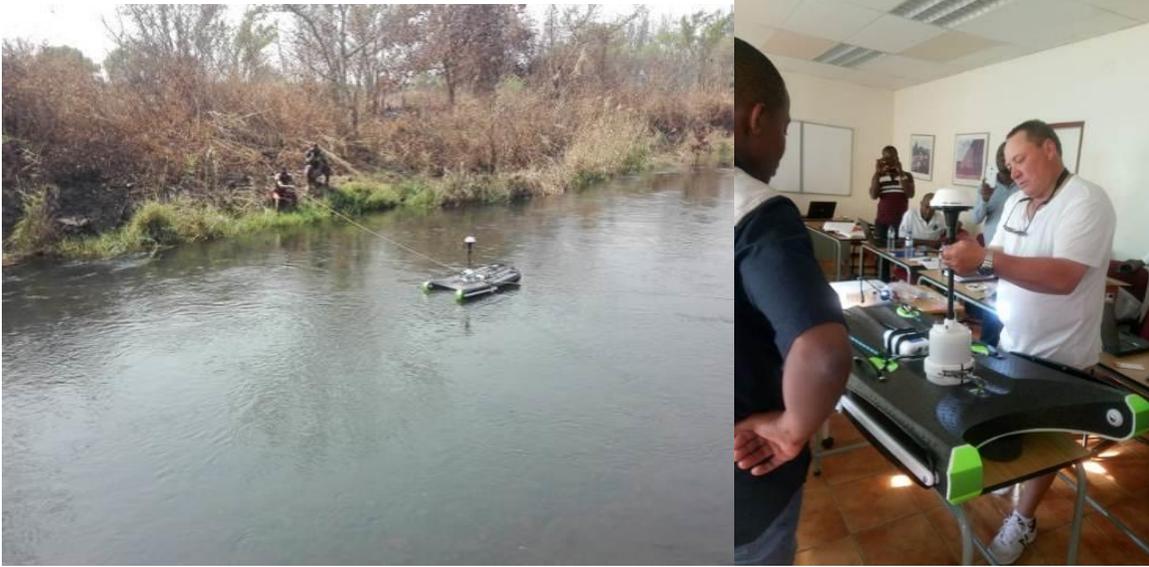


Figura: 11: Ilustrações do treinamento em medições de qualidade da água

2.3 Assuntos Chave e Recomendações

2.3.1 Assuntos chave

- ❖ O maior desafio da área de gestão de recursos hídricos é a resposta limitada às necessidades de armazenamento da água para necessidades básicas e de desenvolvimento económico derivada de disponibilidade limitada de recursos financeiros para construção de grandes infraestruturas de armazenamento de água (sobretudo para o abastecimento de água a grandes centros urbanos).
- ❖ As infraestruturas de armazenamento da água para uso final (represas e reservatórios escavados) reabilitados/construídos em 2018 encontram-se concentradas numa única região e não inclui zonas áridas e semiáridas que têm uma necessidade acrescida deste tipo de infraestruturas (para o abastecimento de água rural)
- ❖ Apesar de o desempenho em termos de garantia legal da disponibilidade de escoamentos mínimos nas bacias partilhadas ser positivo (o alvo do PQG 2015-2019 já foi atingido), a materialização deste objectivo no terreno pode ser um desafio
- ❖ O processo de descentralização dos investimentos para as regiões ainda apresenta desafios. Os orçamentos de investimentos da ARA Centro-Norte e ARA Norte têm se mostrado insignificantes comparados com outras regiões e com o nível central. Estas duas ARAs não têm reportado qualquer alocação de investimento externo.
- ❖ As receitas próprias da ARA-Norte e da ARA-Centro ainda não cobrem as despesas de funcionamento das mesmas. Resultados de 2018 mostram que os seguintes níveis de cobertura de despesas de funcionamento: ARA-Norte (76%) e ARA-Centro (45%).

2.3.2 Recomendações

- ❖ A área de recursos hídricos deve estudar e implementar formas inovadoras de mobilização de investimentos para a construção de grandes infraestruturas de armazenamento da água, para fazer face limitação do investimento público para satisfazer as necessidades de desenvolvimento sócio-económico. Esta abordagem deve incluir o estudo de mecanismos para desenvolvimento de parcerias público-privado.
- ❖ É necessário coordenar as obras de construção de represas e reservatórios escavados com outros sectores, sobretudo com a área de abastecimento de água e saneamento para apoiar o esforço que tem sido empreendido para aumentar a proporção da população abastecida com água canalizada, como resposta ao aumento de assentamentos rurais densificados e aos desafios da disponibilidade da água em algumas regiões (áridas e semi-áridas).
- ❖ Com aumento significativo de acordos de partilha e gestão sustentável de recursos hídricos já assinados com os países ribeirinhos e a perspectiva de assinatura de outros acordos nos próximos anos é necessário abordar a sua implementação efectiva que inclui a criação de instituições transfronteiriças e mecanismos para a sua operacionalização.
- ❖ É necessário melhorar o processo de planificação e alocação de recursos de investimento promovendo o equilíbrio entre as diferentes regiões de gestão de recursos hídricos.
- ❖ Num contexto de escassez de recursos, é necessário apoiar as ARAs Norte e Centro a melhorar a sua arrecadação de receitas, incluindo em matérias de promoção do investimento nas bacias sob sua responsabilidade. Por outro lado, é também necessário estabelecer metas de curto, médio e longo prazo de sustentabilidade financeira das instituições autónomas que devem incluir a cobertura de custos de funcionamento e do pequeno investimento operacional.

3. QUADRO INSTITUCIONAL DA ÁREA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Com a nova estrutura orgânica ministerial estabelecida pelo novo Governo saído das eleições de 2014, que foi aprovada pelo Decreto 19/2015 de 17 de Julho, o Ministério de Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos (MOPHRH) é o órgão do Governo que superintende a área de gestão de recursos hídricos através da Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos (DNGRH). De acordo com o seu regulamento interno, a DNGRH comporta cinco (5) departamentos, como ilustrado na figura 2. As outras instituições desta área, nomeadamente as Administrações Regionais de Águas (ARAs) foram mantidas como previsto no quadro orgânico anterior.

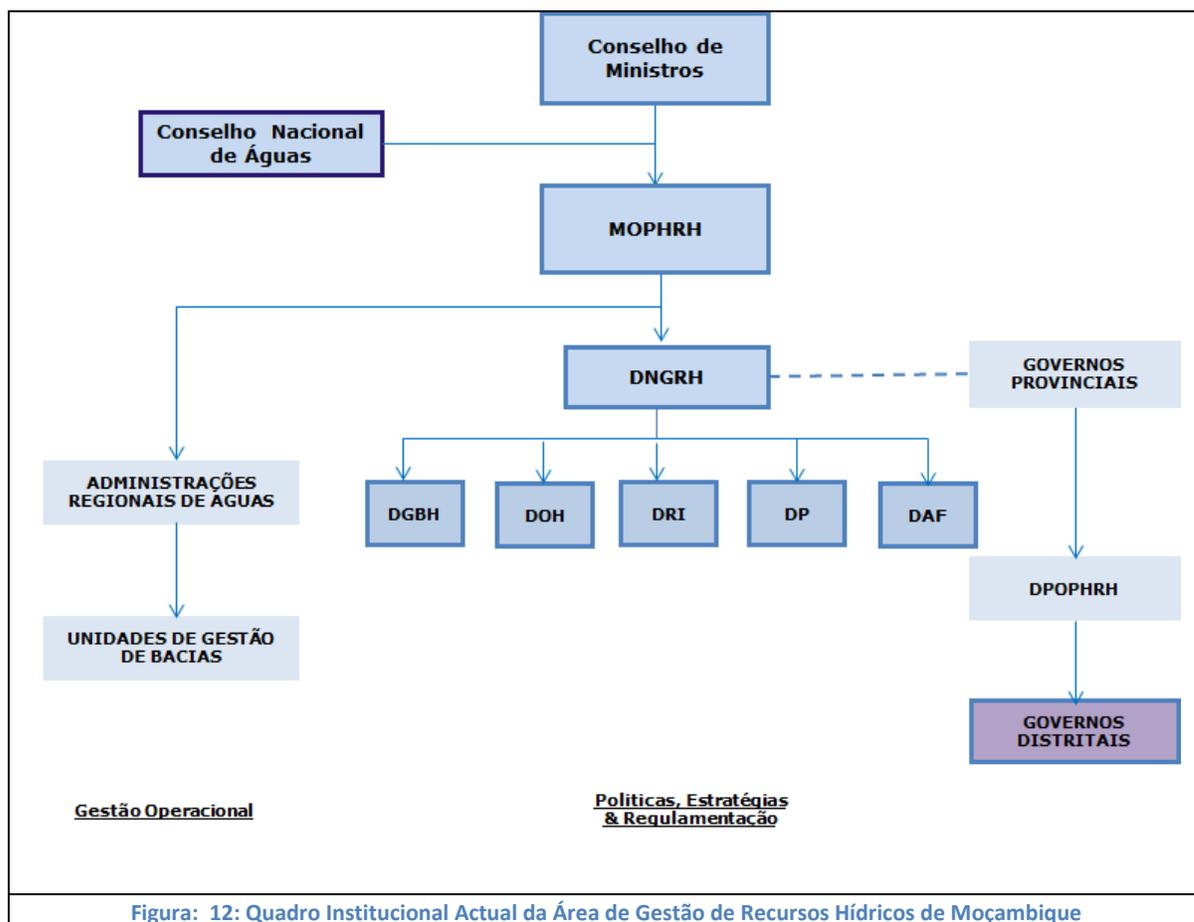


Figura: 12: Quadro Institucional Actual da Área de Gestão de Recursos Hídricos de Moçambique

A descrição sumária das atribuições da DNGRH e dos respectivos departamentos de nível central se segue:

Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos

São entre outras as principais funções da Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos: Propor políticas de desenvolvimento, conservação, uso e aproveitamento dos recursos hídricos das bacias hidrográficas; assegurar a disponibilidade da água em quantidade e qualidade para os diferentes usos; coordenar as acções de cooperação no domínio dos

recursos hídricos partilhados, assegurando a participação nos organismos de cooperação no domínio de águas; avaliar o cumprimento dos acordos internacionais sobre a utilização conjunta dos recursos hídricos; avaliar periodicamente os recursos hídricos das bacias hidrográficas e as necessidades de água a nível nacional e regional; elaborar e monitorar a implementação dos planos de bacias; promover investimentos para a construção e manutenção dos aproveitamentos estratégicos de gestão, armazenamento e protecção da água; assegurar o planeamento estratégico integrado da gestão dos recursos hídricos; elaborar, actualizar e monitorar a implementação do plano nacional de construção de infraestruturas hidráulicas; e assegurar o estabelecimento de sistemas de aviso prévio de cheias.

Ao nível funcional interno, os cinco (5) departamentos da Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos têm as seguintes atribuições:

Departamento de Gestão de Bacias Hidrográficas - DGBH

É responsável por entre outros os seguintes aspectos estratégicos da área de gestão de recursos hídricos: Coordenar a realização de estudos e planos nacionais de desenvolvimento de recursos hídricos nas bacias hidrográficas; propor a definição de normas de conservação, zonas de protecção dos aquíferos e regulamentos de uso e aproveitamento de recursos hídricos, assim como garantir o seu cumprimento; manter actualizada a informação hidrológica e hidráulica e outra relevante para a correcta gestão dos recursos hídricos; assegurar o estabelecimento de redes hidro-climatológicas; assegurar a gestão do sistema de informação de recursos hídricos; assegurar a consolidação das Administrações Regionais de Águas; e mobilizar financiamentos para a gestão de recursos hídricos.

Departamento de Obras Hidráulicas - DOH

É responsável por entre outros os seguintes aspectos estratégicos da área de gestão de recursos hídricos: Promover e realizar estudos de viabilidade dos projectos de infraestruturas hidráulicas; elaborar e manter actualizado o plano nacional de infraestruturas hidráulicas; elaborar e manter actualizado o cadastro nacional de obras hidráulicas; definir padrões de operação e manutenção de obras hidráulicas; elaborar e garantir a implementação de normas sobre projectos, construção e segurança de infraestruturas hidráulicas; elaborar a estratégia para construção de pequenas barragens e reservatórios escavados e monitorar a sua implementação; e mobilizar financiamentos para as obras hidráulicas.

Departamento de Rios Internacionais - DRI

É responsável por entre outros os seguintes aspectos estratégicos da área de gestão de recursos hídricos: Propor a definição das linhas gerais a adoptar na defesa do interesse nacional, regional e global sobre a gestão dos rios internacionais; coordenar as acções de planeamento conjunto e harmonização com os países a montante; promover o estabelecimento e implementação dos acordos de cooperação na protecção e uso sustentável das bacias hidrográficas partilhadas; assegurar que os acordos e outros instrumentos

legais relativos as bacias internacionais estejam em harmonia com os objectivos do país e da região; e garantir o acesso a informação dos recursos hídricos das bacias hidrográficas compartilhadas.

Departamento de Planificação - DP

É responsável por entre outros os seguintes aspectos estratégicos da componente de planificação da área de gestão de recursos hídricos: coordenar e monitorar o processo de planificação da área de recursos hídricos; elaborar, os planos de médio e longo prazo da área de recursos hídricos e monitorar a sua implementação; monitorar a execução dos planos de investimentos da Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos e das instituições tuteladas e autónomas e propôr medidas correctivas em caso de necessidade; monitorar a execução orçamental da Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos e das instituições tuteladas e autónomas; liderar o estabelecimento e o funcionamento do sistema nacional de informação de recursos hídricos; elaborar os relatórios de desempenho das actividades da área de recursos hídricos; elaborar planos estratégicos para o desenvolvimento dos recursos hídricos, incluindo os instrumentos necessários a sua gestão sustentável; e coordenar acções de mobilização de investimentos para a área de recursos hídricos.

Departamento de Administração e Finanças - DAF

É responsável por entre outros os seguintes aspectos estratégicos da componente financeira da área de gestão de recursos hídricos: Executar e controlar o Orçamento e fundos alocados a instituição, de acordo com as normas; assegurar e participar na elaboração da proposta do orçamento da instituição; gerir e garantir a segurança, manutenção, utilização e conservação do património móvel e imóvel da instituição; elaborar os balancetes e relatórios de prestação de contas sobre a execução financeira e patrimonial da instituição; assegurar a participação e coordenar a preparação da conta de gerência; orientar as acções de resposta das auditorias externas; assegurar a aplicação das normas do sistema nacional do arquivo do Estado; e assegurar a elaboração e actualização do inventário patrimonial.

Reflexão sobre o Actual Quadro Institucional

O processo de descentralização governativa a ser introduzido em 2020 que vai atribuir autonomia acrescida ao nível provincial, vai exigir uma reflexão para adequar o actual quadro institucional aos desafios da gestão efectiva de recursos hídricos considerando as características específicas desta área, nomeadamente que:

- ❖ Os recursos hídricos transcendem as barreiras provinciais;
- ❖ Há necessidade de evitar múltiplas subordinações;
- ❖ Há necessidade de promover modelos mais ceosos opostos a fragmentação;
- ❖ Há necessidade de promover uma melhor distribuição e cruzamento de potencialidades; e
- ❖ Promover modelos que potenciam uma melhor capacidade de mobilização de financiamentos.

4. EXECUÇÃO ORÇAMENTAL EM 2018

Este capítulo debruça-se sobre o desempenho financeiro geral da área de gestão de recursos hídricos e o exercício financeiro de 2018. Apresenta no geral as dotações orçamentais, os fundos libertados e os gastos na execução das actividades. Sempre que possível, faz-se uma avaliação do desempenho financeiro comparativo com os anos anteriores.

4.1 Gestão das Finanças Públicas

A planificação, orçamentação e gestão financeira no sector público em Moçambique são feitas de acordo com o Sistema de Administração Financeira do Estado (SISTAFE), estabelecido pela Lei 2/2002 de 12 de Fevereiro e do Regulamento do SISTAFE, aprovado pelo Decreto No. 23/2004, de 20 de Agosto. Para a área da gestão de recursos hídricos, o sistema de planificação e orçamentação do Estado é feito à dois níveis: a nível provincial através das Administrações Regionais de Águas (ARAs), excepto ARA-Sul; e a nível central, pela Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos (DNGRH) e ARA-Sul, nos Plano Económicos e Sociais e nos respectivos Orçamentos. Apesar de o nível mais descentralizado ser a bacia hidrográfica, o exercício de planificação ainda é feito a nível da ARA.

O PES e o OE são instrumentos de planificação que se complementam e são materializadores do PQG para cada uma das áreas e devem também estar alinhados com a planificação de médio prazo (cenários fiscais de médio prazo - CFMP), que constituem a programação financeira de todos os programas do Governo.

4.2 Execução Orçamental

A execução financeira é dividida por fonte de recursos, forma de execução e por nível institucional. Os fundos internos financiam o funcionamento e uma parte do investimento; enquanto os fundos externos financiam apenas a componente de investimento.

O Financiamento interno é proveniente das receitas do tesouro, receitas consignadas e receitas próprias que compõem o Orçamento de Funcionamento e de Investimento. O Orçamento de Investimento é também proveniente das receitas do tesouro, consignadas e através de financiamento externo.

O Financiamento externo é proveniente dos parceiros de cooperação financiando o orçamento de Investimento através do apoio directo ao Orçamento do Estado e através dos projectos em apoio aos sectores. O Financiamento Externo é efectuado de acordo com as seguintes modalidades:

A componente externa inclui orçamento de investimento financiado por projectos “*On Budget*” “*ON CUT*” (*Conta Única do Tesouro*) e “*On Budget*” “*off CUT*”.

- ❖ Projectos *On Budget* e “*On CUT*” - Os que são inscritos no Orçamento do Estado e que transitam pela Conta Única do Tesouro, executada via e-Sistafe;

- ❖ Projectos On Budget e “Off CUT” - Os que são inscritos no Orçamento do Estado e que não transitam pela Conta Única do Tesouro, portanto não são executados via e-Sistafe; e
- ❖ Projectos “Off Budget” e “Off CUT” - Os que não são inscritos no Orçamento do Estado e que não transitam pela Conta Única do Tesouro. Estes investimentos não são captados para a incorporação no Balancete para efeitos de execução orçamental do Orçamento do Estado.

A tabela 11 apresenta resumidamente os mecanismos de financiamento do funcionamento e investimentos do Sector de Águas que se aplica a área de gestão de recursos hídricos.

Tabela 11: Resumo dos mecanismos de financiamento do sector de águas

Orçamento	Financiamento	Método de Execução	Observações
Funcionamento	Interno	On Budget on Cut	No Orçamento e Executado Através da Conta Única do Tesouro
Investimento	Interno	On Budget on Cut	
	Externo	On Budget on CUT	No Orçamento e Executado fora da Conta Única do Tesouro
		On Budget off CUT	
		Off Budget off CUT	Fora do Orçamento e Fora da Conta Única do Tesouro

Nota: os fundos “Off Budget” “Off CUT”, que provêm de projectos financiados pelos parceiros de cooperação sem que estejam inscritos no Orçamento do Estado, são os que constituem o maior desafio em serem contabilizados e reportados.

4.3 Execução Orçamental da Área de Gestão de Recursos Hídricos em 2018

O Orçamento total da área de gestão de recursos hídricos em 2018 teve a **dotação actualizada** de **3.672.861,12 mil Meticais**, o equivalente a **78,8%** da dotação actualizada de 2017 que foi de **4.662.710,11 mil Meticais**. A alocação da dotação revista foi de **1,5%** para o funcionamento e **98,5%** para o investimento. A seguir apresentam-se análises mais detalhadas da execução orçamental por níveis, por regiões hidrográficas e por fontes de recursos, para uma melhor percepção da dinâmica e do impacto real do orçamento no terreno.

Tabela 12: Execução do orçamental da área de gestão de recursos hídricos - 10³ MZN

Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actualizada	Realização	% Realização	% Peso
Funcionamento - Interno	58.442,43	53.980,41	51.224,36	95%	1,5%
Investimento - Interno	787.334,12	916.214,45	550.100,57	60%	25,0%
Investimento - Externo	1.388.495,57	2.703.087,27	1.758.208,19	65%	73,6%
TOTAL	3.544.360,21	3.672.861,12	2.359.532,85	64%	100%

Como pode-se constatar a partir da tabela 12, os fundos externos contribuíram de forma significativa para o orçamento da área de gestão de recursos hídricos em 2018 com **73,6%** da dotação actualizada contra os **26,4%** do orçamento interno. Parte do orçamento interno provêm das receitas próprias das Administrações Regionais de Águas (ARAs) com uma

contribuição na dotação actualizada de **6,0%**. No ano anterior (2017) a componente exeterma contribuiu com **87,2%** e as receitas próprias das ARAs contribuíram com **3,4%** da dotação actualizada.

Nos valores efectivamente executados, a proporção da contribuição dos fundos externos aumenta ligeiramente para **74,5%** do valor global executado e a contribuição das receitas próprias das ARAs aumenta também ligeiramente para **6,9%** do valor global executado. No ano anterior (2017), os fundos externos contribuíram com **86,6%** e das receitas próprias das ARAs foi de apenas **2,0%** do valor executado. Houve menos investimento no terreno em 2018 comparado com 2017; o valor absoluto executado em 2018 é inferior ao executado em 2017 em **983.948,46 mil Meticais**.

Da tabela 13 pode-se constatar que o grau de execução global foi muito razoável (64%), o grau de execução mais baixo foi observado com os fundos de investimento internos (60%).

Tabela 13: Despesas da área de gestão dos recursos hídricos com discriminação dos fundos externos - 10³ MZN

Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actualizada	Realização	% Realização	% Peso
Funcionamento - Interno	58.442,43	53.980,41	51.224,36	95%	1,5%
Investimento - Interno	787.334,12	916.214,45	550.100,57	60%	25,0%
Investimento – Externo “On Budget” “On Cut”	0,0	0,0	0,0	0%	0,0%
Investimento - Externo “On Budget” “Off Cut”	2.609.868,25	2.609.371,86	1.695.440,35	65%	71,0%
Investimento - Externo “Off Budget” “Off Cut”	88.715,41	93.715,41	62.767,85	67%	2,6%
TOTAL	3.544.360,21	3.672.861,12	2.359.532,85	64%	100.0%

4.3.1 Orçamento de funcionamento

O orçamento de funcionamento da área de Gestão de Recursos Hídricos no ano de 2018 teve a dotação actualizada de **53.980,41 mil Meticais** e foram executados **51.224,36 mil Meticais**, o correspondente a uma taxa de execução de **95%**. A dotação revista de 2018 mostra um crescimento de **22%** comparado com 2017, onde a dotação actualizada foi de **42.059.03 mil Meticais** e relativamente a 2015 em **67%** onde a dotação actualizada foi **58.497,25 mil Meticais**. A comparação entre as execuções de 2018 com 2017 (ano anterior) mostra também um crescimento de **22%**. O orçamento de funcionamento teve a seguinte distribuição proporcional das dotações actualizadas: nível central (24%) e nível local (76%), como ilustrado na tabela 14.

Tabela 14: Despesas totais de funcionamento da área de gestão de recursos hídricos por níveis - 10³ MZN

Nível	Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actualizada	Realização	% Realização	% Peso	
						Por Instituição	Por Nível
Central	DNGRH	12,925.60	12,925.60	12,925.60	100%	24%	24%
ARAs	ARA-Norte	7,966.26	6,205.72	6,205.72	100%	15%	76%
	ARA-Centro Norte	8,155.45	7,586.90	7,877.90	104%	19%	
	ARA-Zambeze	9,691.90	8,943.64	8,385.82	94%	22%	
	ARA-Centro	10,927.46	10,154.60	9,182.74	90%	25%	
	ARA-Sul	8,775.76	7,743.32	6,646.58	86%	19%	
TOTAL		58,442.43	53,980.41	51,224.36	95%		100%

As realizações do nível central e da ARA-Sul foram de 100% o que pode denotar apenas uma declaração do valor executado como dotação, mas em norma as realizações do funcionamento são sempre muito altas, muito próximas dos 100%, com a média de 95% em 2018.

4.3.2 Orçamento de Investimento

O Orçamento de investimento da área de Gestão de Recursos Hídricos teve como dotação actualizada de **3.619.301,72 mil Meticais** e 2018, o equivalente a **81,1%** da dotação actualizada do investimento de 2017 que foi de **4.461.233,19 mil Meticais**. O valor global executado situou-se nos **2.308.308,77 mil Meticais** o equivalente a 70% do valor executado em 2017 que foi de **3.301.422,55 mil Meticais**. Os recursos internos contribuíram com **25,4%** da dotação actualizada do investimento e com **23,8%** do valor executado (tabela 15).

Tabela 15: Detalhes de discriminação do orçamento de investimento por origem dos fundos - 10³ MZN

Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actualizada	Realização	% Realização	% Peso
Investimento - Fundos Internos	787,334.12	916,214.45	550,100.57	60%	25,4%
Investimento - Fundos Externos	2,698,583.66	2,703,087.27	1,758,208.19	65%	74,6%
TOTAL	3,485,917.78	3,619,301.72	2,308,308.77	64%	100%

Orçamento de Investimento - fundos internos

Em 2018, a componente interna do orçamento de investimento da área de recursos hídricos teve uma dotação actualizada de **916.214,45 mil Meticais** e o valor executado foi de **550.100,57 mil Meticais**, correspondente a uma taxa de execução de **60%** da dotação actualizada. Grande proporção do orçamento interno de investimentos foi descentralizada e mais concretamente para a ARA-Sul que concentrou **51%** de todo o orçamento de investimento interno (tabela 16). Parte significativa do orçamento de investimento interno foi proveniente de receitas próprias das ARAs: **24%** da dotação actualizada e **30%** do valor executado.

Tabela 16: Despesas da Componente Interna do Investimento - 10³ MZN

Nível	Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actual	Realização	% Realização	Peso - %	
						P/Instituição	P/ Nível
Central	DNGRH	351.346,46	351.346,46	243.163,30	69%	38%	38%
Provincial	ARA-Norte	11.230,00	10.806,63	6.925,43	64%	1%	62%
	ARA-Centro Norte	36.911,60	29.680,46	19.421,71	65%	3%	
	ARA-Zambeze	41.957,12	44.432,24	10.894,02	25%	5%	
	ARA-Centro	11.676,61	15.257,56	5.140,09	34%	2%	
	ARA-Sul	334,212,33	464.691,10	264.556,02	57%	51%	
TOTAL		787.334,12	916,214,45	550.100,57	60%	100%	100%

A proporção elevada do investimento interno na ARA-Sul justifica-se pelas contrapartidas internas necessárias para os investimentos financiados pelos parceiros, em curso, nomeadamente a reabilitação da barragem de Massingir e os estudos da barragem de Mapai, financiados pelo Banco Africano de Desenvolvimento.

Orçamento de investimento - fundos externos

A dotação actualizada do orçamento de investimento externo em 2018 foi de **2.703.087,27 mil** Meticais, tendo sido executados **1.758.208,19 mil** Meticais, o que corresponde a uma taxa de execução global de **65%** (tabela 17). A ARA Norte e ARA Centro-Norte não tiveram qualquer dotação externa de investimento em virtude de não estarem a implementar qualquer projecto com financiamento externo.

Tabela 17: Despesas totais do Investimento Externo - 10³ MZN

Nível	Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actual	Realização	% Realização	Peso - %	
						P/Instituição	P/ Nível
Central	DNGRH	1.388.495,57	1.388.495,57	1.020.818,87	74%	51,4%	51,4%
Provincial	ARA-Norte	0,00	0,00	0,00	0%	0,0%	48,6%
	ARA-Centro Norte	0,00	0,00	0,00	0%	0,0%	
	ARA-Zambeze	88.715,41	93.715,41	62.767,85	67%	3,5%	
	ARA-Centro	595.302,33	595.302,33	440.229,63	74%	22,0%	
	ARA-Sul	626.070,35	625.573,96	234.391,85	37%	23,1%	
TOTAL		2.698.583,66	2.703.087,27	1.758.208,19	65%	100%	100%

A concentração do orçamento de investimento externo no Nível Central é devido ao facto de a maior parte dos fundos externos serem do PNDRH gerido a Nível Central. As percentagens significativas da ARA-Centro e da ARA-Sul justificam-se pelo reinício das obras da barragem de Gorongosa e os investimentos do PNDRH direccionados para a bacia do Limpopo (projecto de emergência de reconstrução pós-cheias do Limpopo financiados pelo

Banco Mundial) e financiamentos do Banco Africano de Desenvolvimento nas obras da barragem de Massingir e no estudo da barragem de Mapai.

Orçamento de investimento - fundos externos On Budget “OFF CUT”

A componente do orçamento de investimento externo contabilizada no orçamento e executada fora da Conta Única do Tesouro “On Budget” “OFF CUT” teve em 2018 uma dotação revista de **2.609.371,86 mil Meticais** e uma execução de **1.695.440,35 mil Meticais**, o correspondente a uma taxa de realização de **65%**. Esta componente do orçamento de investimento teve 53% da dotação atribuída ao nível central e 47% para o nível descentralizado, como ilustrado na Tabela 18.

Tabela 18: Despesas o Investimento Externo On Budget “OFF CUT”- 103 MZN

Nível	Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actual	Realização	% Realização	Peso - %	
						P/Instituição	P/ Nível
Central	DNGRH	1.388.495,57	1.388.495,57	1.020.818,87	74%	53%	53%
Provincial	ARA-Norte	0,00	0,00	0,00	0%	0%	47%
	ARA-Centro Norte	0,00	0,00	0,00	0%	0%	
	ARA-Zambeze	0,00	0,00	0,00	0%	0%	
	ARA-Centro	595.302,33	595.302,33	440.229,63	74%	23%	
	ARA-Sul	626,070.35	625,573.96	234,391.85	37%	24%	
TOTAL		2.609.868,25	2.609.371,86	1.695.440,35	65%	100%	100%

Orçamento de investimento - fundos externos Of Budget “OFF CUT”

A componente do orçamento de investimento externo “Off Budget” “OFF CUT” teve em 2018 uma dotação revista de **93.715,41mil Meticais** e uma execução de **62.767,85mil Meticais**, o correspondente a uma taxa de realização de **67%**. Esta componente do orçamento de investimento foi atribuída na totalidade para o nível descentralizado e mais concretamente a ARA-Zambeze (tabela 19) e é relativa aos fundos disponibilizados pelo Conselho Cristão de Moçambique para a construção de represas na província de Tete (Nhahozá no Distrito de Tete; Usalo 2 em Changara; Candassane e Cachoeira ambas em Moatize; e Nhansato em Chiuta)

Tabela 19: Despesas do Investimento Externo Off Budget “OFF CUT”- 103 MZN

Nível	Descrição	Dotação Actual	Realização	% Realização	Peso - %	
					P/Instituição	P/ Nível
Central	DNGRH	0,00	0,00	0,00	0%	0%
Provincial	ARA-Sul	0,00	0,00	0,00	0%	0%
	ARA-Centro	0,00	0,00	0,00	0%	0%
	ARA-Zambeze	88.715,41	93.715,41	62.767,85	67%	100%
	ARA-Centro Norte	0,00	0,00	0,00	0%	0%
	ARA-Norte	0,00	0,00	0,00	0%	0%
TOTAL		88.715,41	93.715,41	62.767,85	67%	100%

4.3.3 Receitas próprias

No exercício de 2018 foi planificada uma receita **188.170,61 mil Meticais** e as Administrações Regionais de Água arrecadaram um total de **222.452,46 mil Meticais**, o equivalente a 1,18 vezes do planificado e esta receita foi executada em 73%. Com excepção da ARA Centro-Norte, todas outras ARAs arrecadaram acima do planificado. O reporte da receita arrecada é apresentado pela segunda vez neste exercício (tabela 20) o que representa um passo muito importante que deve ser mantido. Ainda assim, é também importante estabelecer metas específica de curto e médio prazo para o alcance da sustentabilidade financeira das ARAs (cobertura de custos operacionais).

Tabela 20: Execução da receita própria das ARAs - 10³ MZN⁶

ARA	Receita Projectada	Receita Arrecadada	Receita Executada	% Execução	Peso
ARA-Norte	5.000,00	5.198,93	4.696,57	90%	2%
ARA-Centro Norte	24.941,60	20.907,46	10.648,71	51%	9%
ARA-Zambeze	33.750,00	37.045,83	10.894,02	29%	17%
ARA-Centro	5.500,00	9.698,61	4.162,09	43%	4%
ARA-Sul	118.979,01	149.601,63	132.443,67	89%	67%
TOTAL	188.170,61	222.452,46	162.845,06	73%	100%

No contexto de garantia da sustentabilidade financeira das instituições regionais de gestão operacional de recursos hídricos, o objectivo de longo prazo da área de recursos hídricos é o de alcançar a cobertura dos custos operacionais das ARAs através dos recursos das receitas próprias. Uma comparação entre as receitas arrecadadas e os custos de funcionamento de cada ARA (tabela 21) mostra que a ARA-Norte e a ARA-Centro arrecadaram em 2018 receitas inferiores às suas necessidades de funcionamento, devendo consequentemente estas duas ARAs merecer uma atenção especial para melhorar o seu desempenho, incluindo em matérias de promoção do investimento nas bacias sobre sua jurisdição

Tabela 21: Análise comparativa das receitas próprias e orçamento interno

ARA	Receita Própria como Contribuinte das Despesas de Funcionamento da ARA		Receita Própria como Contribuinte do Funcionamento ARA	
	Orçamento Revisto	Executado	Orçamento Revisto	Executado
ARA-Norte	5.198,93	4.696,57	84%	76%
ARA-Centro - Norte	20.907,46	10.648,71	276%	135%
ARA-Zambeze	37.045,83	10.894,02	414%	130%
ARA-Centro	9.698,61	4.162,09	96%	45%
ARA-Sul	149.601,63	132.443,67	1932%	1993%
TOTAL	222.452,46	162.845,06	84%	76%

⁶ As receitas próprias foram reportadas também como um contributo do investimento interno.

4.3.4 Dívida da área de gestão de recursos hídricos

A 31 de Dezembro de 2018, a dívida total da Área de Recursos Hídricos era de pouco mais de **5,499,528.74 mil Meticais** (tabela 22). A dívida do sector tem estado a crescer ano após ano e tem estado concentrada nas instituições descentralizadas, concretamente na ARA-Sul que agora acumula 99% de toda a dívida, em virtude de estar a implementar projectos com financiamento externo que necessitam de contrapartidas internas que muitas vezes não são satisfeitas por limitação de recursos.

A abordagem futura pode incluir contratos-programa em que o financiamento externo é indexado a capacidade da ARA gerar parte dos recursos necessários para cobrir as contrapartidas internas do financiamento associado a modalidades de financiamento que não exigem muitas contrapartidas internas, como é o caso de PPP com remuneração do investimento a partir das receitas dos serviços prestados pela infraestrutura.

Tabela 22: Relação das dívidas da área de gestão de recursos hídricos por níveis de instituições - x10³ MZN

Descrição	Dívida	Peso Dívida	Recebimentos Atrasados de utentes	Peso da Dívida
DNGRH	25.761,25	0%	0,0	0%
ARA-Norte	3.490,58	0%	768,15	2%
ARA-Centro Norte	0,0	0%	9.133,58	26%
ARA-Zambeze	2,871.37	0%	17.241,10	48%
ARA-Centro	1.632,42	0%	8.589,65	24%
ARA-Sul	5,465,773,12	99%	0,0	0%
TOTAL	5.499.528,74	100%	35.732,48	100%

5. REVISÃO SECTORIAL CONJUNTA

6.1 Enquadramento no Mecanismo Nacional de Revisão Conjunta

O processo da Revisão Sectorial Conjunta enquadra-se nos mecanismos de coordenação e diálogo, estabelecidos entre o Governo e os parceiros, sobre políticas prioritárias e decisões estratégicas de uso efectivo da ajuda para a redução da pobreza, em particular e o alcance das metas nacionais dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM) em geral.

Uma das grandes prioridades do Governo de Moçambique é a redução da pobreza absoluta. Para o alcance deste objectivo é articulado pelo Plano de Acção para a Redução da Pobreza (PARP), que é reflectido no Plano Quinquenal do Governo.

No contexto global, requer-se que a ajuda ao desenvolvimento seja a mais efectiva possível, daí que os parceiros de desenvolvimento apoiam os compromissos do Governo de adoptar e implementar de forma efectiva as políticas articuladas de redução da pobreza. A Parceria para o Apoio Programático (*PAP-Programme Aid Partnership*) foi estabelecida dentro deste contexto. Este mecanismo de coordenação envolve 19 parceiros de cooperação que canalizam recursos para o apoio directo ao Orçamento do Estado. O Governo de Moçambique e estes parceiros assinaram em 2004 um Memorando de Entendimento que estabelece os princípios desta parceria, bem como os compromissos para melhorar a qualidade da ajuda programática.

Os 19 parceiros da ajuda programática do Governo de Moçambique são: Banco Africano de Desenvolvimento, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Comissão Europeia, Finlândia, França, Alemanha, Holanda, Irlanda, Itália, Noruega, Portugal, Espanha, Suécia, Suíça, Reino Unido, Banco Mundial e Áustria. Os Estados Unidos da América e as Nações Unidas juntaram-se ao grupo em 2009 como Membros Associados.

Esta parceria é um fórum de diálogo entre o Governo e parceiros sobre políticas e decisões estratégicas com vista ao uso efectivo da ajuda canalizada. Existe um reconhecimento mútuo de que a ajuda financeira por si só não é suficiente para a melhoria das políticas, governação e capacidade institucional; assistência técnica apropriada e diálogo sobre políticas também são elementos cruciais para que a ajuda possa ser efectiva.

Os processos de monitoria e diálogo estão operacionalizados no processo de revisão anual, alinhados com o ciclo de planificação, orçamentação e monitoria do Governo. Estes processos apoiam-se nos seguintes documentos de planificação e monitoria:

Documentos de Planificação

PARP, PES (PAF/QAD - Quadro de Avaliação do Desempenho), CFMP, OE e outros documentos relevantes.

Documentos de Monitoria

Balanço do PES (Semestral e Anual), Relatórios sobre a Execução do Orçamento do Estado, relatório sobre a Conta Geral do Estado e relatórios das auditorias anuais (incluindo o Relatório do Tribunal Administrativo sobre a Conta Geral do Estado e relatórios trimestrais sobre o fluxo de fundos), relatório anual sobre a avaliação da gestão dos fundos públicos, bem como outros relatórios acordados pelo Governo e Parceiros.

Todas as avaliações de desempenho são levadas a cabo de forma conjunta pelo Governo e Parceiros e não de forma bilateral. Existem duas Revisões Conjuntas GdM-PAP sobre o Apoio Programático:

- ❖ Revisão Anual (após a elaboração do Balanço do PES) - focaliza na avaliação conjunta do desempenho que serve de base para compromissos subsequentes.
- ❖ Revisão semestral (antes da submissão do PES e OE ao Parlamento) - focaliza-se no diálogo sobre a planificação, orçamentação e acordo sobre o Quadro de Avaliação do Desempenho (QAD/PAF-*Performance Assessment Framwork*).

A revisão conjunta sobre o desempenho pode incluir opiniões divergentes, mas aceitáveis para todos os signatários. No caso excepcional em que uma visão conjunta não é alcançada, mesmo após as discussões ao mais alto nível, os diferentes pontos de vista podem ser reportados separadamente no relatório da revisão conjunta.

6.2 Estágio de Implementação das Recomendações de 2018

A situação das recomendações feitas pela RAC 2018 é conforme se apresenta na tabela a seguir:

6. ANEXOS

6.1 Indicadores Dourados

Anexo 1 - Indicadores Dourados para a Gestão dos Recursos Hídricos 2016													
Indicador	Definição	Resultados										Meta	
		09	10	11	12	13	14	15	16	2017	2018	2019	
População afectada por eventos extremos	Número de pessoas afectadas pelas cheias e secas em um determinado período			50.000		350.000				NR			
Nível de armazenamento	Quantidade de água armazenada num dado período versus a capacidade instalada.								NR	NR	NR	NR	
Estações hidro-climatológicas construídas e reabilitadas	Número de estações hidro-climatológicas construídas e reabilitadas por ano.	54	42	80	50	55	90	30	24	22	22		
Infra-estruturas de retenção construídas e reabilitadas	Número de barragens grandes em construção e concluídas por ano					0	2	2 ⁹	1	1	1	1	
	Número de barragens médias construídas por ano					0	0	0	0	0	0	1	
	Número de barragens pequenas construídas e reabilitadas por ano.						0	0	0	0	0		
	Número de represas construídas e reabilitadas por ano.	3	5	3	12	3	0	1	2		9		
	Número de grandes barragens construídas/reabilitadas por ano.					1	1	1	1	0	0	2	

8. REFERÊNCIAS

- DNGRH (2018) Balanço do PES 2018 - Draft, Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos, Maputo, Moçambique.
- MOPHRH (2018) Plano de Acção do Sector de Águas para a Implementação dos ODS, Resolução 40/2018, Ministério de Obras públicas, Habitação e Recursos hídricos, Maputo, 24 de Outubro de 2018.
- PES 2016, Proposta do Plano Económico e Social para 2016, Governo de Moçambique, Dezembro de 2015, Maputo, Moçambique.
- PQG 2015-2019, Programa Quinquenal do Governo Para 2015-2019, Governo de Moçambique, Resolução 12/2015. Imprensa Nacional, BR No. 29, Série - I, 14 de Abril de 2015.
- RADS (2016) Draft - Relatório Anual de Avaliação do Sector de Águas - 2016, Direcção Nacional de Águas, Maio Abril de 2017, Maputo, Moçambique
- RADS (2015) Draft - Relatório Anual de Avaliação do Sector de Águas - 2015, Direcção Nacional de Águas, Abril de 2016, Maputo, Moçambique.
- RADS (2014) Draft - Relatório Anual de Avaliação do Sector de Águas - 2014, Direcção Nacional de Águas, Maio de 2015, Maputo, Moçambique.
- RADS (2013) Draft - Relatório Anual de Avaliação do Sector de Águas - 2013, Direcção Nacional de Águas, Julho de 2014, Maputo, Moçambique.
- RADS (2012) Relatório Anual de Avaliação do Sector de Águas - 2012, Direcção Nacional de Águas, Março de 2013, Maputo, Moçambique.
- RADS (2011) Relatório Anual de Avaliação do Sector de Águas - 2011, Direcção Nacional de Águas, Abril de 2012, Maputo, Moçambique.
- RADS (2010) Relatório Anual de Avaliação do Sector de Águas - 2010, Direcção Nacional de Águas, Março de 2011, Maputo, Moçambique.
- REO - GRH (2018) Relatório de Execução Orçamental da área de Gestão de Recursos Hidricos - 2018, Maputo, Abril 2019.