



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
2019**

VERSÃO FINAL



Maputo, Setembro de 2020

Apoio



ÍNDICE

ÍNDICE.....	i
INDICE DE TABELAS	ii
INDICE DE FIGURAS	ii
LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS.....	iii
SUMÁRIO	1
1. INTRODUÇÃO.....	6
2. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO.....	8
2.1 Avaliação dos Indicadores.....	8
2.1.1 Matriz de Avaliação do Programa Quinquenal do Governo 2015-2019.....	8
2.1.2 Indicadores Dourados da Área de Gestão de Recursos Hídricos.....	11
Outras Realizações.....	21
2.3 Assuntos Chave e Recomendações.....	23
2.3.1 Assuntos chave.....	23
2.3.2 Recomendações.....	23
3. QUADRO INSTITUCIONAL DA ÁREA DE GESTÃO DE RECURSOS HIDRICOS.....	24
4. EXECUÇÃO ORÇAMENTAL EM 2019	27
4.2 Execução Orçamental	27
4.3 Execução Orçamental da Área de Gestão de Recursos Hídricos em 2019	28
4.3.1 Orçamento de funcionamento.....	29
4.3.2 Orçamento de Investimento	30
4.3.3 Receitas próprias.....	33
4.3.4 Cobertura de custos operacionais	33
4.3.5 Dívida da área de gestão de recursos hídricos	34
4.3.6 Balanço da execução financeira do Quinquénio.....	34
5. REVISÃO SECTORIAL CONJUNTA.....	35
6. ANEXOS.....	37
6.1 Indicadores Dourados	37
8. REFERÊNCIAS	38

INDICE DE TABELAS

Tabela 1: Resumo das realizações do Quinquénio 2015-2019	4
Tabela 2: Metas Estratégicas do Programa Quinquenal do Governo (PQG 2015-2019)	8
Tabela 3: Matriz Estratégica do PQG 2015-2019 - Gestão de Recursos Hídricos	10
Tabela 4: Classificação das bacias hidrográficas	11
Tabela 5: Resumo da realização do PES 2019 e do PQG 2015-2019	12
Tabela 6: Resumo do progresso da construção de represas inscritas no PES-2019	14
Tabela 7: Resumo do progresso no âmbito da construção e reabilitação das infraestruturas de retenção....	15
Tabela 8: Actividades realizadas para garantia da disponibilidade da água nas bacias partilhadas	16
Tabela 9: Progresso do PQG 2015-2019 no âmbito da garantia do volume de água das bacias partilhadas ..	16
Tabela 10: Realizações no âmbito da preparação de planos de bacias 2015-2019	17
Tabela 11: Resumo das realizações no âmbito da preparação de instrumentos de gestão de bacias hidrográficas	18
Tabela 12: Resumo do desempenho geral no estabelecimento de modelos e construção de infraestruturas de protecção	19
Tabela 13: Resumo da construção de estações hidro-climatológicas em 2019	20
Tabela 14: Resumos do desempenho geral de 2019 e do Quinquénio	21
Tabela 15: Resumo dos mecanismos de financiamento do sector de águas	28
Tabela 16: Execução orçamental da área de gestão de recursos hídricos - 10 ³ MZN	29
Tabela 17: Despesas da área de gestão dos recursos hídricos com discriminação dos fundos externos - 10 ³ MZN.....	29
Tabela 18: Despesas totais de funcionamento da área de gestão de recursos hídricos por níveis - 10 ³ MZN	30
Tabela 19: Detalhes de discriminação do orçamento de investimento por origem dos fundos - 10 ³ MZN....	30
Tabela 20: Despesas da Componente Interna do Investimento - 10 ³ MZN.....	31
Tabela 21: Despesas totais do Investimento Externo - 10 ³ MZN.....	31
Tabela 22: Despesas o Investimento Externo On Budget "OFF CUT" - 103 MZN.....	32
Tabela 23: Despesas do Investimento Externo Off Budget "OFF CUT" - 103 MZN	32
Tabela 24: Execução da receita própria das ARAS - 10 ³ MZN.....	33
Tabela 25: Análise comparativa das receitas próprias e orçamento de funcionamento	33
Tabela 26: Relação das dívidas da área de gestão de recursos hídricos por níveis de instituições - x10 ³ MZN	34
Tabela 27: Desempenho financeiro da área de recursos hídricos no Quinquénio 2015-2019 (MZNx10 ³)	34

INDICE DE FIGURAS

Figura: 1: Obras de reabilitação da barragem de Macarretane.....	14
Figura: 2: Esq - represa de Nharichonga concluída em Sofala; e Dir - inauguração da represa de Muswazi em Maputo	15
Figura: 3 Tendências de construção de estações hidrométricas	20
Figura: 4: Cerimónia de assinatura do acordo de partilha das águas do Búzi com o Zimbabwe.....	22
Figura: 5: Quadro Institucional Actual da Área de Gestão de Recursos Hídricos de Moçambique	24
Figura: 6: Área de cobertura das novas ARAS	26

LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

ARA	Administração Regional de Águas
CFMP	Cenário Fiscal de Médio Prazo
DAF	Departamento de Administração e Finanças
DGBH	Departamento de Gestão de Bacias Hidrográficas
DOH	Departamento de Obras Hidráulicas
DP	Departamento de Planificação
DRI	Departamento de Rios Internacionais
CUT	Conta única do Tesouro
BUPUSA	Búzi, Pungue e Save
DNAAS	Direcção Nacional de Abastecimento de Água e Saneamento
DNGRH	Direcção Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos
GdM	Governo de Moçambique
GRH	Gestão de Recursos Hídricos
HCB	Hidroelétrica de Cahora Bassa
MOPHRH	Ministério de Obras Públicas e Habitação
LIMCOM	Limpopo Comission
ODS	Objectivos de Desenvolvimento Sustentável
OE	Orçamento do Estado
PNDRH	Programa Nacional de Desenvolvimento de Recursos Hídricos
PAF	Performance Assessment Framework
PAP	Parceiros de Apoio Programático
PARP	Programa de Redução da Pobreza
PES	Plano Económico e Social
PNRH	Plano Nacional de Recursos Hídricos
PQG	Programa Quinquenal do Governo
PRAVIDA	Programa de Água para a Vida
QAD	Quadro de Avaliação do Desempenho
RAC	Revisão Anual Conjunta
REO	Relatório de Execução Orçamental
SADC	Southern African Development Community
SISTAFE	Sistema de Administração Financeira do Estado
TOR	Termos de Referência
UGB	Unidade de Gestão de Bacia
ZAMCOM	Limpopo Comission

SUMÁRIO

Metas do Programa Quinquenal do Governo

O Programa Quinquenal do Governo (PQG) 2015-2019 preconiza o aumento da capacidade de armazenamento de **58.000** para **59.000 Mm³** (meta revista) até 2019. Os outros objectivos estratégicos eram: 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 531 Mm³, em 2014. O balanço do PQG 2015-2019 por província é o seguinte:

No âmbito das infra-estruturas hidráulicas de armazenamento de água

- **Niassa:** foram construídas 3 represas.
- **Cabo-Delgado:** foi parcialmente reabilitada a **barragem de Chipembe** que tem como objectivo assegurar água para irrigação (600 ha); e construídas 2 represas.
- **Nampula:** foram construídas **1 represa** para garantir água para o abastecimento de água, irrigação e fomento do cajú.
- **Tete:** foram construídas **14 represas** que totalizam 735 m³ para abastecimento de água, abeberamento de gado e irrigação.
- **Manica:** foram construídas 3 represas.
- **Sofala:** está-se na fase conclusiva a construção da **barragem de Gorongosa** que tem objectivo de armazenar água para o abastecimento de água a vila, alimentar a produção agropecuária e produção de energia; e foram construídas 2 represas.
- **Inhambane:** foi construído um **reservatório escavado** em **Phumula-Panda** com capacidade de armazenamento de 35 mil m³, com potencial para abastecer 1500 pessoas e abeberamento de animais; e foram construídas 4 represas.
- **Gaza:** foram concluídas as obras de reabilitação da **barragem de Massingir** para repor o seu funcionamento e repor a capacidade de armazenamento de 2,1 para 2,8 milhões m³ e reabilitadas de 39 comportas e equipamento hidráulico afectado pelas cheias de 2013; foram concluídos os **estudos** de viabilidade para a construção da **barragem de Mapai** que tem objectivo de aumentar a resiliência climática, armazenar água para a irrigação e produção de energia (16 MegaWatts); e foram construídas 3 represas.
- **Maputo:** foram iniciadas obras de reabilitação da **barragem de Corumana** para aumentar sua capacidade de 720 para 1.240 m³ e contemplar a produção de energia na ordem de 16.2 MegaWatts; concluídas as obras **de construção da represa de Kassimati** com capacidade de armazenamento de 450 mil m³; e construídas 5 represas.

¹Os planos de bacias definidos no PQG 2015-2019 eram: Limpopo, Zambeze, Licungo, Lúrio, Messalo e Meluli.

No âmbito da mitigação e prevenção contra cheias e inundações

- **Zambézia:** foram reabilitados 10km de diques de defesa do Nante, bacia do Licungo, distrito da Maganja da Costa; e foram reabilitados 5km de diques do Nante, bacia do Licungo, distrito de Nicoadala.
- **Maputo:** foram reabilitados 3km de diques de proteção na Ilha Josina Machel, na bacia do rio Incomáti, Distrito de Manhiça.

No âmbito da cooperação com os países com bacias compartilhadas

- **Bacia do Pungue:** foi assinado o acordo de partilha das águas do Pungue com o Zimbabwe; e.
- **Bacias do Búzi e Save:** foram concluídas as negociações para assinatura do acordo de partilha das águas do Búzi e Save e assinado o acordo de partilha das águas da bacia do Búzi com o Zimbabwe.

No âmbito de preparação dos instrumentos de gestão das bacias hidrográficas principais

- **Planos de bacias:** foram preparados 13 planos de bacias, nomeadamente Lúrio, Monapo, Malela, Raraga, Mecuburi, Meluli, Molocue, Ligonha, Zambeze, Inhanombe, Guiua, Mutamba e Limpopo.

No âmbito da construção de infraestruturas de monitoria dos recursos hídricos

- **Estações hidro-climatológicas:** foram ao longo do Quinquénio construídas 195 estações hidro-climatológicas, sendo 147 manuais e 48 telemétricas.
- **Furos piezómetros:** foi construído um total de 7 furos piezómetros.

No conto geral, apenas a meta do aumento da **capacidade de armazenamento** não **foi atingida**, em virtude não terem sido concluídas as obras de construção e reabilitação das grandes barragens que tinham sido planificadas, como é o caso da Corumana; entretanto, as outras duas metas principais do PQG, nomeadamente preparação dos **planos de bacias** e de garantia do **volume do escoamento mínimo** foram atingidas e superadas, com realizações de **217%** e **110%**, respectivamente.

Avaliação Geral do Desempenho com Base nos Indicadores Sectoriais

As acções do PES-2019 foram direccionadas para quatro áreas principais: (i) construção e reabilitação de barragens; (ii) reabilitação de diques de defesa contra cheias; (iii) construção das redes das estações de monitoramento de recursos hídricos; e (iv) estabelecimento modelos de previsão integrada de gestão de cheias e secas.

No âmbito da construção e reabilitação de barragens

No respeitante a construção e reabilitação de barragens: o PES-2019 previa a continuação de 2 obras de reabilitação de barragens, nomeadamente a execução das obras de instalação de comportas da barragem de Corumana até **80%** de execução e a reabilitação da bacia de dissipação da barragem de Macarretane até **30%** de execução física. Os graus de realização do planificado foram: barragem de Corumana - **88,8%** e barragem de Macarretane - **133%**.

Quanto a construção de represas: o PES-2019 previa a construção de 50 represas distribuídas em igual número de cinco para cada província. Até 31 de Dezembro de 2019 tinham sido concluídas 32 represas das quais 8 através de acções fora do PES (realização total de **64%**). Portanto, o alvo do PES **não foi atingido**, porém com progresso porque as outras obras estão em curso.

Em 2019 foram realizadas outras acções fora do PES no mesmo domínio, nomeadamente a conclusão dos processos de contratação de um novo empreiteiro para concluir as obras de construção da **barragem de Gorongosa** e o lançamento da primeira pedra para as obras de construção da **barragem de Locumue**.

No âmbito da reabilitação de diques de defesa contra cheias

Relativamente a reabilitação de diques de defesa contra cheias: o PES-2019 previa a reabilitação de **15km** de diques de protecção, sendo 10km em Nante (Maganja da Costa/ bacia hidrográfica de Licungo) e 5km em Xai-Xai/ Bacia de Limpopo. O progresso desta actividade foi afectado pela indisponibilidade de recursos financeiros e pelo impacto do ciclone IDAI. Houve retrocessos com os troços que já tinham sido concluídos, para além da limitação da comunicação entre as margens sul e norte do Licungo que ficaram interrompidas por um período considerável do ano. Apenas **4km** do dique de Nante foram executados, o equivalente a **26.7%** de realização. Portanto, o alvo do PES **não foi atingido**.

No âmbito da construção de estações de monitoramento

No que diz respeito a construção das redes das estações de monitoramento de recursos hídricos. O PES-2019 previa a construção de 66 estações hidro-climatológicas, sendo 25 manuais e 41 telemétricas. Durante o curso de 2019 foram construídas 84 estações hidro-climatológicas, sendo 41 manuais e 43 telemétricas, o equivalente a um grau de realização de **127%** do planificado. Portanto, o alvo deste indicador foi **atingido e superado**.

Com relação a construção de furos piezométricos: o PES-2019 previa a construção de 8 furos piezométricos distribuídos em 2 para cada região, excepto região sul. Até 31 de Dezembro de 2019 estava-se ainda na fase de contratação dos empreiteiros. Os atrasos advêm de questões de incertezas nas dotações e desembolsos orçamentais para esta actividade em todas as ARAs. Portanto, o alvo do PES **não foi atingido**.

No âmbito do estabelecimento de modelos de previsão integrada de gestão de cheias e secas

Relativamente a ao estabelecimento de modelos de previsão integrada de gestão de cheias e secas. O PES-2019 previa o estabelecimento do modelo integrado de previsão de secas para a bacia do Pungue. Até 31 de Dezembro de 2019 tinham sido estabelecidos 2 modelos: modelo de secas da bacia do Pungue e modelo de cheias da bacia do Licungo, o que corresponde a um grau de execução de **200%** do planificado. Portanto o alvo do PES deste indicador foi **atingido e superado**.

Execução orçamental em 2019

O orçamento total da área de gestão de recursos hídricos em 2019 teve uma dotação inicial de **4.785.280,23 mil Meticais**, uma dotação actualizada de **2.902.019,34 mil Meticais** e uma execução financeira de **3.175.111,02 mil Meticais**, que corresponde a um grau de execução de **109%**, comparativamente ao orçamento revisto. A dotação actualizada de 2019 foi equivalente a **79%** da dotação de 2018 que por sua vez foi **78,8%** da dotação de 2017. Portanto, uma redução progressiva

desde 2017. A dotação revista do orçamento de 2019 teve uma contribuição de **32,2%** de fundos internos e **67,8%** de fundos externos e relativamente ao valor efectivamente executado, os fundos externos contribuíram com uma fatia mais acrescida, **73,9%**.

No contexto da sustentabilidade financeira das instituições regionais de gestão operacional de recursos hídricos, as receitas próprias da ARA-Norte estiveram muito próximas ao nível dos custos operacionais com (**98%**), enquanto, a ARA-Centro ainda está aquém deste nível, com a receita de 2019 equivalente a apenas **41%** da sua despesa real de funcionamento. A melhoria da receita própria destas duas ARAs só pode ser alcançada com uma evolução de factores externos, nomeadamente o aumento da actividade económica nas bacias sob -responsabilidade destas ARAs, sobretudo na área da agricultura que é o sector que consome significativamente a água bruta.

Execução orçamental no Quinquénio 2015-2019

No Quinquénio 2015-2019, a dotação revista global foi de **18.946.909,90 mil Meticais** e o valor global executado foi de **11.680.303,38 mil Meticais**, o equivalente a um grau de execução de **62%**. Fundos externos contribuíram com **82,8%** da dotação total revista, denotando uma forte dependência externa ao longo do quinquénio, que mesmo com uma execução de **57,7%**, o peso dos fundos externos foi de **77,5%** do valor global executado. O grau de execução do orçamento de **62%** observado no quinquénio, aliado a forte dependência externa sugere para os próximos quinquénio, a necessidade de a área de gestão de recursos hídricos aperfeiçoar o seu entendimento das regras de contratações e de gestão financeira dos vários parceiros para que os fundos disponíveis possam ser efectivamente executados para a realização das actividades necessárias no terreno. Paralelamente, desenvolver esforços para que incrementar a proporção dos fundos que são executados usando os mecanismos de contratações e de gestão financeira nacionais.

Tabela 1: Resumo das realizações do Quinquénio 2015-2019

Componente	Realizações do Quinquénio
Infra-estruturas de armazenamento de água	<ul style="list-style-type: none"> • Concluída a reabilitação da barragem de Massingir • Concluída a reabilitação parcial da barragem de Chipembe • Iniciada a reabilitação da barragem de Corrumana • Iniciada a construção da barragem de Gorongosa • Construídas 40 represas • Construído 1 reservatório escavado
Infra-estruturas de mitigação de cheias e inundações	<ul style="list-style-type: none"> • Construídos 13km de diques de protecção: 10km na Zambézia e 3km em Maputo-província
No âmbito da cooperação com países com bacias compartilhadas	<ul style="list-style-type: none"> • Foram assinados 2 acordos de partilha de águas: bacia do Pungue e bacia do Búzi
Instrumentos de gestão das bacias hidrográficas principais	<ul style="list-style-type: none"> • Preparados 13 planos de bacias
infraestruturas de monitoria dos recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> • Construídas 195 estações hidro-climatológicas • Construídos 7 furos piezométricos

Desafios Encontrados

- ❖ A área de gestão de recursos hídricos teve progressos muito significativos em 2019 e ao longo do Quinquénio com metas atingidas e superadas, com excepção para a componente de construção de grandes infraestruturas de armazenamento que necessita de mobilização de recursos financeiros avultados para a sua materialização.
- ❖ O país foi devastado por 2 ciclones de grande magnitude em 2019 com impacto na gestão de recursos hídricos e na sua contribuição para o desenvolvimento socioeconómico, por entre outros factores, as cheias por estes provocadas resultando em destruição de infraestruturas.
- ❖ Ainda persiste desafios de sustentabilidade financeira de algumas ARAs, nomeadamente a ARA-Norte e a ARA- Centro cujas receitas próprias ainda são inferiores as respectivas despesas com custos operacionais.

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.
- ❖ Continuar a implementar soluções infraestruturais e não infraestruturais para a proteção de pessoas e infraestruturas sociais contra os impactos dos eventos extremos, mobilizando outros sectores para a construção de infraestruturas resilientes nas áreas críticas como bacias do Messalo, Licungo, Pungue e Limpopo.
- ❖ 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 ou através de arranjos institucionais que permitam o subsídio cruzado entre as regiões.

1. INTRODUÇÃO

O Relatório Anual de Avaliação do Desempenho da Área de Gestão de Recursos Hídricos de Moçambique de 2019 (RADS-GRH 2019) é o décimo desta série². O primeiro foi elaborado em 2010 em único volume que combinava as duas áreas do subsector 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 2019 é por outro lado, o quinto e último do ciclo de planificação do Quinquénio 2015-2019, no qual o Governo criou duas Direcções Nacionais no subsector de águas 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 quarto que é preparado em volume separado.

Assim, ao longo deste quinquénio (a partir de 2015), o RADS-GRH 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 outras realizações no período em referência. O 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 2019 faz também, onde aplicável, um balanço sumarizado da implementação do programa quinquenal do governo 2015-2019 na área de gestão de recursos hídricos, avaliando o grau de cumprimento dos objectivos, identificando os desafios encontrados e apresentando soluções gerais a serem consideradas para melhorias nos próximos quinquénios.

A avaliação de desempenho de 2019 teve as seguintes principais fontes de dados: o balanço do PES 2019 da área de recursos hídricos (DNGRH e ARAs), o Programa Quinquenal do Governo 2015-2019, o Plano de Acção para a Implementação dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável 2015-2030, da área de recursos hídricos (PA-ODS), o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), 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-2019, as metas do Governo e dos ODS dos três principais objectivos estratégicos, nomeadamente, gestão integrada dos recursos hídricos, gestão integrada das bacias internacionais e a expansão da capacidade de armazenamento da água; a segunda secção que analisa o quadro institucional, onde avalia as responsabilidades dos vários níveis, bem como os desenvolvimentos de âmbito institucional em curso e tendências futuras; a terceira secção faz 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

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.

sector; e a quarta e última secção que reporta o nível de implementação das recomendações da revisão conjunta com os parceiros. Em cada uma das quatro secções, ou subsecções, onde aplicável, o balanço sumariado da implementação do PQG, porque 2019 foi o ultimo ano deste ciclo de planificação.

2. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

2.1 Avaliação dos Indicadores

2.1.1 Matriz de Avaliação do Programa Quinquenal do Governo 2015-2019

O PQG 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 2, nomeadamente:

- O aumento da capacidade de armazenamento da água de **58.000 Mm³** em 2014 para **59.870 Mm³** em 2019;
- Aumento gradual da proporção das bacias principais com planos estratégicos de gestão e desenvolvimento de recursos hídricos já elaborados para **29%** (de 6 para um total de 21 bacias); e
- Garantia legal do escoamento mínimo para a satisfação das necessidades nacionais de **531 Mm³** para **3.510 Mm³**.
- Operacionalizar 150 pontos de monitoria de recursos hídricos, tendo em conta a rede estratégica que compõe 333 estações;
- Elevação do nível de protecção e segurança das populações contra os impactos dos eventos extremos (cheias e secas)

Tabela 2: Metas Estratégicas do Programa Quinquenal do Governo (PQG 2015-2019)

Indicador	Meta	Progresso
Capacidade de Armazenamento (x 1,000 Mm ³)	59,87 ³	●
% das principais bacias hidrográficas com planos de gestão de recursos hídricos ⁴	26%	●
Volume de água disponível nas bacias hidrográficas partilhadas (Mm ³)	4.924 ⁵	●
Cobertura da rede de monitoria de recursos hídricos	150	●
Capacidade de prevenção e mitigação de cheias e secas	124	●

Dos cinco indicadores principais do Programa Quinquenal do Governo 2015-2019, da área de gestão de recursos hídricos, três foram cumpridos e superados, nomeadamente a percentagem das bacias com planos de gestão de recursos hídricos em **216%**, volume de água disponível nas bacias hidrográficas

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

⁴ As bacias que contribuem para este indicador são: Rovuma, Messalo, Montepuez, Megaruma, Lúrio, Malela, Ligonha, Meluli, Monapo, Mecuburi, Licungo, Zambeze, Pungue, Buzi, Save, Inhanombe, Guvuro, Limpopo, Incomati, Umbeluzi e Maputo

⁵ Considera os valores do acordo IncoMaputo (393 Mm³ para Incomati e 148 Mm³ para o Maputo), que já estavam assinados e os acordos do Pungue (2.970 Mm³), assinado em 2016 e acordo do Búzi (348,8 Mm³)

partilhadas em **110%**; e cobertura da rede de monitoria de recursos hídricos em **124%**. O indicador de capacidade de reserva não foi cumprido, nenhuma das obras planejadas das grandes barragens foi concluída; contudo, foram construídas 72 pequenas barragens a nível nacional, entre represas e reservatórios escavados, resultando na criação de uma capacidade adicional de armazenamento de um volume de água de **8.8 Mm³**. O indicador de prevenção e mitigação de cheias e sacas teve um progresso assinalável com uma realização acumulada de **67%**.

Tabela 3: Matriz Estratégica do PQG 2015-2019 - Gestão de Recursos Hídricos

Programa Quinquenal do Governo 2015-2019							Plano Económico e Social 2019			
Sector	Objectivo do PQG 2015-2019	Programa do CFMP	Indicador de Resultado (Fonte de verificação)	Base 2014	Meta 2019	Progresso 2019	Indicador de Produto (Fonte de verificação)	Meta 2019	Real 2019	Meta 2020
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	59.870	58.000	Número de barragens construídas e rehabilitadas	2	0 ⁶	4
			Volume de água disponível nas bacias hidrográficas partilhadas (Mm3).	531	3.510	3.814,8	No de acordos de partilhas assinados por ano	0	1 ⁷	NA
	Garantir a gestão integrada de recursos hídricos	Instrumentos de monitoria de recursos e planeamento das bacias	% das principais bacias hidrográficas com planos de gestão de recursos hídricos	14%	29%	45,7%	No de planos de bacias elaborados por ano	2	2	2
			Cobertura da rede de monitoria de recursos hídricos	0	22%	59%	Nr de estações construídas/reabilitadas	66	84	24
	Garantir a protecção e segurança das populações contra os impactos dos eventos extremos	Capacidade de prevenção e mitigação de cheias e secas	Extensão das infraestruturas de protecção física	0	37%	25%	Extensão dos diques de protecção	15km	4km	33

⁶ Nota; em média esta meta foi cumprida em 50% que resulta de um progresso de 71% do planificado para as obras de Corrumana e 40% do planificado para Macarretane

⁷ Realização fora do PES

2.1.2 Indicadores Dourados da Área de Gestão de Recursos Hídricos

Para o Quinquénio 2015-2019 foram escolhidos três indicadores principais resultados suportados por 13 indicadores de produtos para o quadro de avaliação do desempenho anual e de todo o Quinquénio da área de gestão de recursos hídricos, 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 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, listadas na tabela 3. No entanto, mais indicadores foram desenvolvidos no âmbito de Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 2015-2030), com destaque: (i) **cobertura da rede de monitoria de recursos hídricos** - que mede o progresso rumo ao estabelecimento da rede estratégica mínima de monitoria de recursos hídricos; e (ii) **capacidade de prevenção e mitigação de cheias e secas** - que mede o progresso no estabelecimento de infra-estrutura física de protecção contra cheias e inundações.

Assim, as metas planificadas para 2019 foram: (i) **58 mil Mm³** para a capacidade de armazenamento de água; (ii) **3.510 Mm³** para o escoamento mínimo das bacias compartilhadas garantido por acordos de cooperação; **29%** de bacias com planos de gestão estratégica de recursos elaborados; (iv) **22%** de cobertura da rede de monitoria estratégica; e (v) **27%** relativamente a capacidade de protecção e mitigação das cheias e inundações.

Tabela 4: Classificação das bacias hidrográficas

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

No fim do Quinquénio passado 2010-2014, Moçambique tinha uma capacidade de armazenamento total estimada em 58,0 mil milhões de m³ nas 35 bacias estratégicas (tabela 4). A meta para o Quinquénio 2015-2019 é era de alcançar uma capacidade de armazenamento total de **59,87 mil milhões de m³** (pelo desenvolvimento de infraestruturas adicionais com capacidade de armazenamento adicional de 1.270 Mm³. Concretamente, esta meta devia ser alcançada com as seguintes obras: reabilitação da barragem de Corrumana com aumento da capacidade de armazenamento de 720 para 1.240Mm³; conclusão de Moamba Major com uma capacidade de 750Mm³; e conclusão da reabilitação de Chipembe para recuperar 25Mm³ de capacidade de armazenamento.

Em virtude de nenhuma das barragens acima ter sido concluída, a capacidade de armazenamento manteve-se inalterável em 2019 nos 58,0 Mm³. Embora não tenha sido definido no PES, o seu desempenho pode ser considerado **insuficiente**.

Balanço Geral do PES-2019 e do PQG 2015-2019

O grau de realização do PES-2019 e do cumprimento do PQG 2015-2019 é apresentado na tabela 5, onde se constata que a escassez de recursos financeiros afectou negativamente o desempenho desta componente, uma vez que requer recursos financeiros avultados para a sua materialização.

Tabela 5: Resumo da realização do PES 2019 e do PQG 2015-2019

PES 2019	PQG 2015-2019
Grau de Realização/Cumprimento	
Com as actividades realizadas em 2019 não foi incrementado qualquer capacidade de armazenamento nas grandes barragens, apenas com as pequenas infra-estruturas num volume total de 4.7 Milhões m ³	PQG tinha como meta aumento da capacidade de armazenamento de 58,0 para 59,87 Mm ³ , através construção/reabilitação das barragens de Moamba-Major, Corrumana e Chipembe. nenhuma destas obras foi concluída no período 2015-2019. Portanto, este objectivo do PQG não foi cumprido .
Principais desafios que comprometeram o cumprimento das metas	
<ul style="list-style-type: none">• Escassez de recursos financeiros para uma planificação alinhada com os objectivos anuais e do Quinquénio• Contexto macroeconómico internacional restringido para a mobilização de recursos financeiros	
Proposta de soluções	
Encontrar formas alternativas de mobilização de investimentos para grandes infraestruturas, sobretudo através da participação do sector privado.	

b) Infraestruturas 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-2019 estavam planificadas apenas duas obras de reabilitação de grandes barragens, nomeadamente barragem de Corrumana e barragem de Macarretane. As obras em alusão eram de continuidade e nenhuma delas estava prevista para ser concluída em 2019. Por outro lado, o PES-2019 previa também a construção de 50 represas com uma distribuição média de 5 represas por província. O grau de realização foi o seguinte:

(i) No âmbito da reabilitação/manutenção de barragens

O PES 2019 previa a continuação de 2 obras de reabilitação de barragens, nomeadamente a execução das obras de instalação de comportas da barragem de Corrumana até **80%** de execução e a reabilitação da bacia de dissipação da barragem de Macarretane até **30%** de execução física. Os progressos em termos de execuções físicas observados foram os seguintes:

- **Barragem de Corrumana.** Foi concluído: o fabrico de comportas e equipamentos associados (peças fixas, ensecadeiras, pórtico, sistemas hidráulicos e de comando das comportas); a construção de maciços de betão para a ancoragem dos pilares nos descarregadores de cheias; obras de alargamento do talude de jusante onde será construída a nova casa de comando; e a construção de **69** casas (21 em Baptine e 48 em Mutxipe). Em curso: a montagem das peças fixas (para comportas, ensecadeiras, sistemas hidráulicos e pórtico de manobra) com um grau execução de **35%**; trabalhos de reabilitação da descarga de fundo (protecção ati-corrosiva); transporte dos equipamentos que já está realizado em **80%**; e construção de 70 casas (14 em Baptine, 8 em Fungotine e 48 em Mutxipe). O grau de execução médio desta obra é estimado em **71%**, o equivalente a uma realização de **89%** do planificado. Portanto, o alvo do PES para esta acção específica foi **atingido**, mas houve **progresso assinalável**.
- **Barragem de Macarretane.** Foi concluído: a construção do estaleiro, construção dos acessos a obra, preparação do projecto executivo e análises laboratoriais da pedra e do traço do betão. Em curso: construção do muro de dissipação de energia em **87%**, construção de aterro para tapamento das depressões com solos arenosos em **85%**, cravagem das estacas pranchas em **32%**, construção do muro de protecção da ala direita em **60%** e execução dos gabiões em **15%**. O grau de execução média global estima-se em **40%**, o que corresponde a **133%** do planificado. Portanto, o alvo deste indicador foi **atingido**.



Figura: 1: Obras de reabilitação da barragem de Macarretane

(ii) No âmbito da reabilitação/manutenção de barragens

O PES 2019 previa a construção de 50 represas sendo cinco em cada província, excepto Manica (6) e Sofala (4). Os graus de realização médios por província e os detalhes da execução por província estão apresentados na tabela 6, com 32 represas concluídas, das quais 8 foram realizadas por actividades não inscritas no PES-2019 e o grau de execução foi de **64%**. Portanto, o alvo do PES deste indicador **não foi atingido**.

Tabela 6: Resumo do progresso da construção de represas inscritas no PES-2019

Província	Obras Concluídas	Obras em Curso	Grau de Realização
Niassa	Lumbi, Lussanhando, Lissete	Unango - 95%, Messalo - 40%	87%
Cabo-Delgado	Mariri	Mahepe - 30%, Nicanda - 14%, Ngapa - 3% Macomia - 0%	29%
Nampula	-	Nacopo - 90%, Chipene - 35%, Riata - 80%, Mururo - 80% e Cororo - 80%	73%
Zambézia	Seleman, Mulumasse e Luaia	Puasse - 5% e Nuluco - 95%	80%
Tete	Chirodzi, Depete e Cateme + 8 represas fora do PES	Ntianguangua - 0% e Minga - 85%	77%
Manica	Nhachove, Mussangadze e Nfudze	Nhampalapala - 0%, Cumbucane - 48% e Chipopopo - 52%	71%
Sofala	Calamo e Nharichonga	Barira - 55% e Thambo - 85%	85%
Inhambane	Maxavele, Jofane e Chicomo	Txenane - 45% e Benzane - 85%	86%
Gaza	Mpelane, Lithatha e Mavumbuque	Machaila - 92% e Nhazizire - 75%	93%
Maputo	Manhangane, Musuazi e Matongomane	Nwambwana - 65% e Macaene - 55%,	84%
Total/Média	32	26	77%



Figura: 2: Esq - represa de Nharichonga concluída em Sofala; e Dir - inauguração da represa de Muswazi em Maputo

Balanco Geral do PES-2019 e do PQG 2015-2019

O desempenho geral desta componente foi afectado pela exiguidade de recursos financeiros, especificamente na sub-componente de grandes barragens que requer investimentos avultados.

Tabela 7: Resumo do progresso no âmbito da construção e reabilitação das infraestruturas de retenção

Progresso do PES 2019	Progresso do PQG 2015-2019
<ul style="list-style-type: none"> • 2 barragens grandes em reabilitação: Corrumana com realização de 88,8% e Macarretane com realização de 133% do planificado • 32 represas concluídas em 2019 (incluindo realizações fora do PES), correspondendo a uma realização de 64% 	<ul style="list-style-type: none"> • Concluídas obras de reabilitação de 2 barragens: Chipembe e Massingir • Concluídas obras de construção de 40 represas
Desafios principais: Insuficiência de recursos financeiros	
Recomendações: Melhorar as estratégias e os processos de mobilização de fundos	

c) 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 de montante

Este indicador está directamente associado a necessidade de Moçambique garantir o estabelecimento 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.

O PES 2019 não previa qualquer meta específica para esta componente em virtude de o alvo do Programa Quinquenal do Governo para esta componente já ter sido alcançado. Entretanto, houve um desenvolvimento significativo em 2019 com a assinatura do acordo de partilha das águas da bacia do Búzi. As actividades desenvolvidas nesta componente estão descritas na tabela 8.

Tabela 8: Actividades realizadas para garantia da disponibilidade da água nas bacias partilhadas

Âmbito/Localização	Actividades Realizadas
Geral	Concluída a preparação do Plano de Ação para a monitoria do cumprimento dos Acordos dos Cursos de Água Partilhados
Bacia do Zambeze	Concluída a preparação do plano estratégico da bacia do Zambeze
	Concluído o recrutamento do novo Secretário Executivo da ZAMCOM
Bacias do Save-Búzi	Preparado e assinado o acordo de cooperação para o desenvolvimento, gestão e utilização conjunta e sustentável dos cursos de águas da bacia do Búzi
	Actualizado o estudo na bacia do Save, o qual irá suportar a preparação dos anexos técnicos do respectivo acordo de partilha
	Mobilizado Financiamento para o processo de preparação dos anexos técnicos e negocial do acordo do de partilha das águas do Save
Bacias do Pungue, Búzi e Save	Concluída a preparação da estratégia de financiamento para o estabelecimento da comissão dos cursos de águas das bacias dos rios Búzi, Púngue e Save (BUPUSA)
	Em curso a capacitação dos técnicos da DNGRH e da ARA-Centro em construção do diálogo e boa governação, no âmbito do project BRIDGE
Bacia do Limpopo	Concluída a selecção do Secretário Executivo da LIMCOM
	Desenvolvido o documento de regras e procedimentos de funcionamento da LIMCOM
	Em curso o processo de selecção do modelo de gestão de cheias e secas na bacia do Limpopo

Da tabela 8, constata-se que apesar de não terem sido planificadas no PES 2019, foram realizadas várias actividades de grande importância para a materialização dos objectivos de garantia de volumes de água nas bacias partilhadas, concretamente a assinatura do acordo de partilha das águas da bacia do Búzi que eleva o volume mínimo de escoamento acordado para Moçambique em mais **384,8 Mm³**.

Balanço Geral do PES-2019 e do PQG 2015-2019

Não tendo metas específicas no PES 2019, a avaliação do seu desempenho relativamente ao PQG é positiva com o alvo do Quinquénio alcançado e superado em **110%**, que resulta do valor adicional **3.318,8 Mm³** de escoamento anual garantido pelos acordos do Pungue e do Búzi assinados que elevam o total para **3.814,8 Mm³**, contra a meta do Quinquénio que era de 3.510 Mm³.

Tabela 9: Progresso do PQG 2015-2019 no âmbito da garantia do volume de água das bacias partilhadas

PES 2019	PQG 2015-2019
Grau de Realização/Cumprimento	
Para esta componente não havia qualquer meta do PES 2019 e o grau de realização pode ser considerado como satisfatório por ter sido assinado um acordo de partilha das águas o que leva a área de GRH a superar a meta do PQG. Portanto, alvo atingido .	O alvo do PQG 2015-2019 foi alcançado em 2016 quando foi assinado o acordo de partilha dos recursos hídricos do Pungue e foi superado com a assinatura do acordo do Búzi em 2019. Portanto, o alvo do PQG foi atingido e superado.

d) 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

O PES 2019 não apresentava qualquer planificação em termos de elaboração de planos de bacias; entretanto, foram realizadas diversas actividades que contribuíram para o cumprimento dos objectivos do PQG 2015-2019. Em 2019 foi concluída a preparação do plano da bacia do Zambeze e foi concluída a preparação do Plano Integrado de Gestão e Mitigação de Cheias na bacia do Limpopo que complementa o plano desta bacia. Portanto, apesar de não sido definido um alvo do PES-2019 para esta componente, o progresso alcançado foi **suficiente**. Por outro lado, o objectivo do PQG desta componente foi **atingido**, e superado.

As outras actividades realizadas em 2019 no âmbito desta componente incluem:

- **A conclusão** da operacionalização do modelo de secas da bacia do Licungo.
- **A conclusão** do estabelecimento do modelo hidrológico da bacia do Zambeze.
- **Conclusão** da capacitação dos técnicos das ARAs e da DGBH em pilotagem de barcos, no âmbito da restauração da área de hidrometria.
- **Na fase conclusiva** da operacionalização do SNIGIRH com a apresentação do protótipo e com a realização do treinamento para a operação do sistema.
- **Iniciado** o estudo hidrogeológico detalhado do sistema aquífero do vale de Licuári/Cucuni no distrito de Nicoadala, na Zambézia, com relatório de início apresentado e pesquisas iniciadas com relatório preliminar elaborado.
- **Iniciado** o processo tendente a realização do estudo dos padrões de qualidade de água bruta com a preparação dos TOR e sua submissão para busca de financiamento.
- **Iniciado** o estudo da avaliação da água subterrânea da bacia do Limpopo com o relatório de início concluído e na fase de recolha de dados.
- **Iniciada** a recolha e sistematização de dados de recursos hídricos subterrâneos de Maxixe, com o relatório de início concluído e na fase de recolha de dados.

Tabela 10: Realizações no âmbito da preparação de planos de bacias 2015-2019

Região	Bacias Alvo da Preparação de Planos	Bacias com Planos Elaborados	Grau de Progresso
Norte	Messalo, Rovuma, Montepuez e Megaruma,	-	0,0%
Centro-Norte	Licungo, Lúrio, Malela, Ligonha, Meluli, Monapo e Mecuburi.	Lúrio, Ligonha, Meluli, Monapo, Mecuburi, Raraga, Malela e Molocué	66,7%
Zambeze	Zambeze	Zambeze	100,0%
Centro	Save, Búzi, Pungue	-	0,0%
Sul	Umbeluzi, Maputo, Incomáti, Limpopo, Mutamba, Guiua, Inhanombe, Inharrime & Govuro	Umbeluzi, Maputo, Incomáti, Limpopo, Mutamba, Guiua e Inhanombe	77,7%
Total	21	16	45,7%

Balanço Geral do PES-2019 e do PQG 2015-2019

O desempenho geral desta componente é considerado como bom, com dois planos de gestão estratégica de bacias concluídos e várias outras actividades realizadas e com a meta do PQG atingida e superada.

Tabela 11: Resumo das realizações no âmbito da preparação de instrumentos de gestão de bacias hidrográficas

PES-2019	PQG 2015-2019
<ul style="list-style-type: none">• Plano da bacia do Zambeze concluído• Plano da bacia do Limpopo concluído• Concluído o modelo de cheias do Licungo• Concluído o modelo de secas do Pungue• Concluído o modelo hidrológico do Zambeze	<ul style="list-style-type: none">• Concluídos 13 planos de gestão estratégica de bacias: Molocué, Malela, Raraga, Mecuburi, Monapo, Meluli, Ligonha, Lúrio, Zambeze, Inhanombe, Guiua, Mutamba e Limpopo

e) **Prevenção e mitigação dos impactos dos eventos extremos nas pessoas e infra-estruturas sociais**

Definição: Extensão de diques de proteção e mitigação de cheias e inundações

(i) Reabilitação de diques de defesa contra cheias

O PES 2019 previa a realização de actividades com objectivo de garantir a proteção das pessoas e de infraestruturas sociais e económicas contra os impactos dos eventos extremos (cheias e secas), nomeadamente a reabilitação de um total de 15km de diques de proteção, sendo 10 km em Nante (Maganja da Costa, Zambézia) e 5 km em Xai-Xai, Gaza. O objectivo do dique do Nante é de proteger áreas vulneráveis localizados a jusante do rio Licungo, que incluem áreas habitacionais da vila de Nante e regadios de Munda-Munda e Tabo. Até 31 de Dezembro de 2019 o grau de execução física era o seguinte: **40%** de realização para o dique de Nante (4km executados) e **0%** de execução física em Xai-Xai, tendo apenas sido concluídas as selecções do empreiteiro e do fiscal da obra. O grau de execução global desta actividade foi de **26,7%** do planificado. Portanto, o indicador do PES desta actividade **não foi atingido**.

***Razões do fraco desempenho:** as obras de reabilitação do sistema de dique da bacia de Licungo (Nante) tiveram o progresso bastante satisfatório, contudo, no início do ano de 2019 as obras do dique de Nante foram afectadas pela ocorrência do ciclone IDAI, que para além de danificar os trocos já concluídos, também resultou em entre outros constrangimento, a interrupção por um período longo da circulação de pessoas e bens entre as margens sul e norte do rio Licungo. As obras do dique de Xai-Xai não foram implementadas devido a défice de recursos financeiros e transitam para 2020.*

(ii) Estabelecimento de modelos de previsão integrada de gestão secas e cheias

Ainda dentro dos esforços de criação de condições para minimizar os impactos dos eventos extremos, neste caso secas e cheias, o PES-2019 previa o estabelecimento do modelo integrado de

previsão de secas e cheias para a bacia do Pungue. Esta actividade foi realizada em **100%**, o modelo estabelecido permite modelar dados dos caudais do rio com base em imagens satélites e integrará o modelo do balanço hídrico para o monitoramento da seca a nível da bacia. Ainda em 2019, foi também concluído o modelo de previsão de cheias da bacia do Licungo. Estes dois modelos elevaram o grau de realização desta componente para **200%**. Portanto, o alvo do PES desta actividade **foi atingido** e superado.

Balanço Geral do PES-2019 e do PQG 2015-2019

O desempenho global desta componente foi contraditório. Enquanto relativamente ao PES-2019 foi alcançado um grau de realização de **200%** no estabelecimento de modelos de secas e cheias, a realização da componente de construção de infraestruturas físicas de proteção foi de apenas **26,7%**. O desempenho do Quinquénio foi oposto, foram construídos na totalidade 83 km de diques de proteção contra os 124 km planificados, o que resulta numa realização de **67%**, enquanto a realização em matérias de modelos foi de apenas **16,7%** comparativamente ao progresso esperado relativamente aos ODS.

Tabela 12: Resumo do desempenho geral no estabelecimento de modelos e construção de infraestruturas de proteção

PES - 2019	PQG 2015-2019
<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecido modelo de cheias do Licungo • Estabelecido modelo de secas do Pungue • Construídos 4 km de dique de proteção contra cheias na bacia do Licungo 	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecido modelo de cheias do Licungo • Estabelecido modelo de secas do Pungue • Reabilitados/construídos 196km de diques de proteção contra cheias: Licungo - 30 km, Limpopo - 50 km e Incomáti - 3 km

f) Estações de monitoria de recursos hídricos

Definição: Número de monitoria de recursos hídricos construídas e reabilitadas por ano

As estações de monitoria de recursos hídricos são todo o conjunto constituído pelos instrumentos de medição dos parâmetros com influência no comportamento dos recursos hídricos, nomeadamente, nível e escoamentos dos rios, níveis dos aquíferos, precipitação, evapotranspiração, temperatura, sentidos dos ventos, qualidade da água, entre outros. As estações de monitoria de recursos hídricos podem ser manuais ou automatizadas.

O PES-2019 previa a construção de 66 estações hidro-climatológicas, sendo 25 manuais e 41 telemétricas (automatizadas). O PES previa também a construção de oito furos piezométricos. A distribuição das infraestruturas planeadas por região hidrológica e o sumário das execuções físicas no terreno observadas está apresentada na tabela 13.

(i) Construção de estações hidro-climatológicas

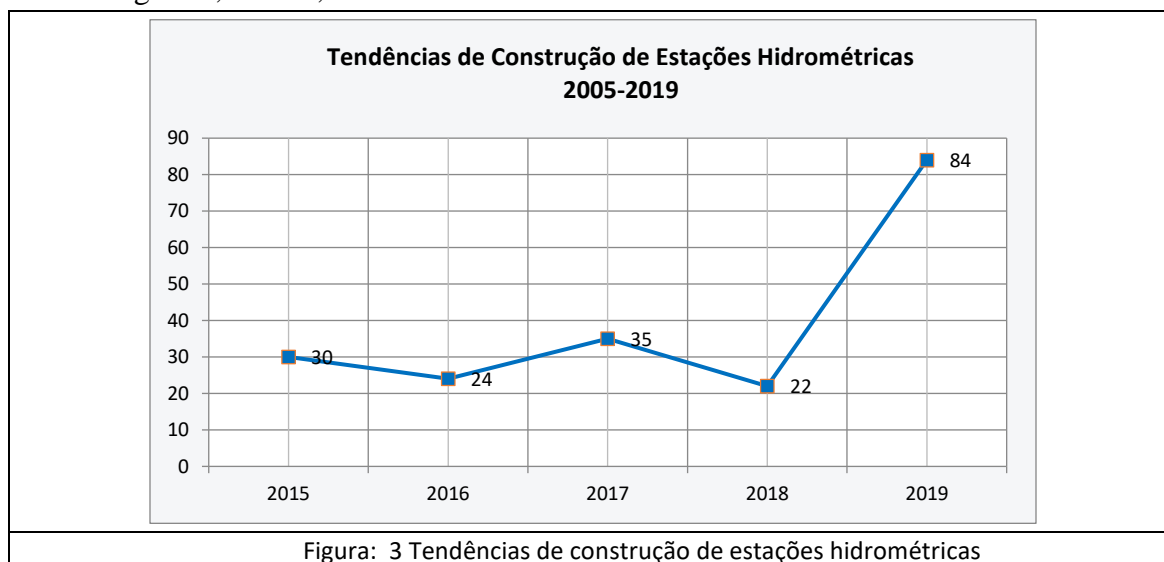
Da tabela 13 pode-se constatar que com a construção de 85 estações hidro-climatológicas em 2019, os objectivos do PES foram realizados em **129%**. Portanto, o alvo do PES **foi atingido e superado**.

Tabela 13: Resumo da construção de estações hidro-climatológicas em 2019

Região	Estações Planificadas	Estações Construídas	Grau de Execução	Observações
Norte	12	5	41,7%	5 manuais
Centro-Norte	14	20	121%	11 manuais e 9 telemétricas
Zambeze	17	23	135%	5 manuais e 18 telemétricas
Centro	12	19	100%	12 manuais e 7 telemétricas
Sul	10	18	140%	9 manuais e 9 telemétricas
Total	66	84	127%	41 manuais e 43 telemétricas

Porém, 16 estações manuais foram construídas fora do PES, sendo 6 nas bacias da ARA-Centro Norte, 7 nas bacias da ARA-Centro e 4 nas bacias da ARA-Sul, significando que parte das actividades do PES-109 não foi realizada, nomeadamente as 12 estações planificadas para na região norte do País, cuja realização foi de apenas 5 representando uma execução de apenas **41%**, que decorre da situação de insegurança criada pelos insurgentes a norte da Província de Cabo Delgado.

A evolução na construção de estações hidro-climatológicas ao longo do Quinquénio 2015-2019 está ilustrada na figura 3, abaixo,



(ii) Construção de furos piezométricos

Até 31 de Dezembro de 2019 o grau de execução física desta actividade era **0%**. Apenas foram concluídos os processos de contratação dos empreiteiros para as ARAs Centro-Norte e Zambeze e encontra-se na fase de “procurement” nas ARAs Centro e Sul e não houve qualquer desenvolvimento na ARA-Norte.

Razões do fraco desempenho na construção de furos piezométricos: esta actividade não observou qualquer progresso devido a falta de desembolso dos fundos do orçamento do estado para o pagamento de adiantamento contractual. No caso concreto da ARA-Norte, a dotação desta actividade foi retirada do orçamento.

Balanço Geral do PES-2019 e do PQG 2015-2019

O PQG 2015-2019 exigia a construção de uma média anual de 30 estações hidro-climatológicas. a construção de 84 estações em 2019 equivale a uma realização de **2,8 vezes** a média anual necessária e ao longo do Quinquénio, foram construídas 195 estações, entre manuais e telemétricas, o que corresponde a uma média anual de pouco mais de 35 estações por ano, o equivalente a **130%** da meta do Quinquénio. Portanto, este objectivo específico do PQG **foi cumprido e superado**.

Tabela 14: Resumos do desempenho geral de 2019 e do Quinquénio

PES - 2019	PQG 2015-2019
❖ Construídas 84 estações hidrométricas, sendo 41 manuais e 43 telemétricas, as quais 16 manuais foram construídos fora do PES, realização de 127% ; meta do PES atingida e superada..	❖ Construção de 195 estações hidro-climatológicas, o equivalente a 130% da produção planificada para o Quinquénio. Meta do quinquénio atingida e superada .

Outras Realizações

A área de gestão de recursos hídricos as seguintes actividades não inscritas no PES 2019.

(i) No âmbito da construção de infraestruturas de retenção construídas e reabilitadas

- **Barragem de Gorongosa.** Contratado novo empreiteiro para continuidades e conclusão das obras de que compreendem a colocação de comportas, eletrobombas e o sistema eléctrico, incluindo a conclusão da residência para o técnico operador.
- **Barragem de Locumue:** obras inseridas no projecto PRAVIDA, têm como objectivo aumentar a capacidade de armazenamento da barragem de 1,76 Mm³ para 3,4 Mm³. Em 2019 foi concluída a mobilização do empreiteiro e o lançamento da primeira pedra.
- **Barragem de Chipembe:** a barragem foi reabilitada parcialmente, cujas intervenções consistiram na ampliação do descarregador de superfície para aumentar o volume de descargas e substituição das comportas da barragem por novas, pois as antigas se encontravam avariadas desde que a barragem foi construída.
- **Iniciadas obras de construção de 2 represas:** ambas na província de Tete, distrito de Zumbo. Uma a **50%** de execução e outra com apenas processo de “procurement” concluído.

(ii) No âmbito geral

- **Monitoria da água subterrânea a nível nacional:** encontra-se na fase de recolha de dados no terreno.

(iii) No âmbito da descentralização da gestão operacional de recursos hídricos

- **Projecto de restauração do rio Salone.** Na fase de preparação do projecto executivo, concretamente na fase de revisão pelo conselho de gestão do complexo de Marromeu; enquanto decorre o estudo do impacto ambiental, que se encontra na fase de consulta pública.

- **Elaboração de normas de pagamento de leitores:** em curso e baseado no modelo da ARA-Sul e a ARA Centro-Norte na fase de implementação com assinatura de contratos com 116 leitores.
- **Preparação do mecanismo de participação das hidroelétricas:** na fase de preparação das discussões com o Ministério dos Recursos Minerais e Energia.
- **Assistência técnica a unidade de controlo de cheias e secas:** concluída a contratação do consultor para prestar a assistência técnica.

(iv) No âmbito da gestão de informação e monitoramento hidrológico

- ❖ **Construção de estações hidro-climatológicas:** concluída a construção de 16 estações hidro-climatológicas, sendo 6 pela ARA-Centro Norte, 7 pela ARA-Centro e 4 na ARA-Sul.
- ❖ **Realização de diversas actividades de monitoramento:** 217 medições de caudais, 544 inspeções de estações, recolha de 1.813 fichas climatológicas, digitalização de 1.043 fichas hidro-climatológicas, manutenção de 41 estações, emissão de 676 boletins hidrológicos regionais, condução de 172 análises de qualidade da água superficial, condução de 59 análises de qualidade de água subterrânea, cadastro de 355 utentes de água bruta, emissão de 222 licenças de água bruta e renovação de 20 licenças.

(v) No âmbito da gestão das bacias compartilhadas

- ❖ **Plano de acção para a monitoria do cumprimento na implementação dos acordos sobre os cursos de águas compartilhados.** Acção concluída.
- ❖ **Estratégia de financiamento do estabelecimento do BUPUSA.** Estratégia concluída e na fase de mobilização do financiamento, com um grau de realização de **25%**.



Figura: 4: Cerimónia de assinatura do acordo de partilha das águas do Búzi com o Zimbabwe

2.3 Assuntos Chave e Recomendações

2.3.1 Assuntos chave

- A área de gestão de recursos hídricos teve progressos muito significativos em 2019 e ao longo do Quinquénio com metas atingidas e superadas, com excepção para a componente de construção de grandes infraestruturas de armazenamento que necessita de mobilização de recursos financeiros avultados para a sua materialização.
- O país foi devastado por 2 ciclones de grande magnitude em 2019 com impacto na gestão de recursos hídricos e na sua contribuição para o desenvolvimento socioeconómico, por entre outros factores, as cheias por estes provocadas resultando em destruição de infraestruturas.
- Ainda persiste desafios de sustentabilidade financeira de algumas ARAs, nomeadamente a ARA-Norte e a ARA- Centro cujas receitas próprias ainda são inferiores as respectivas despesas com custos operacionais.

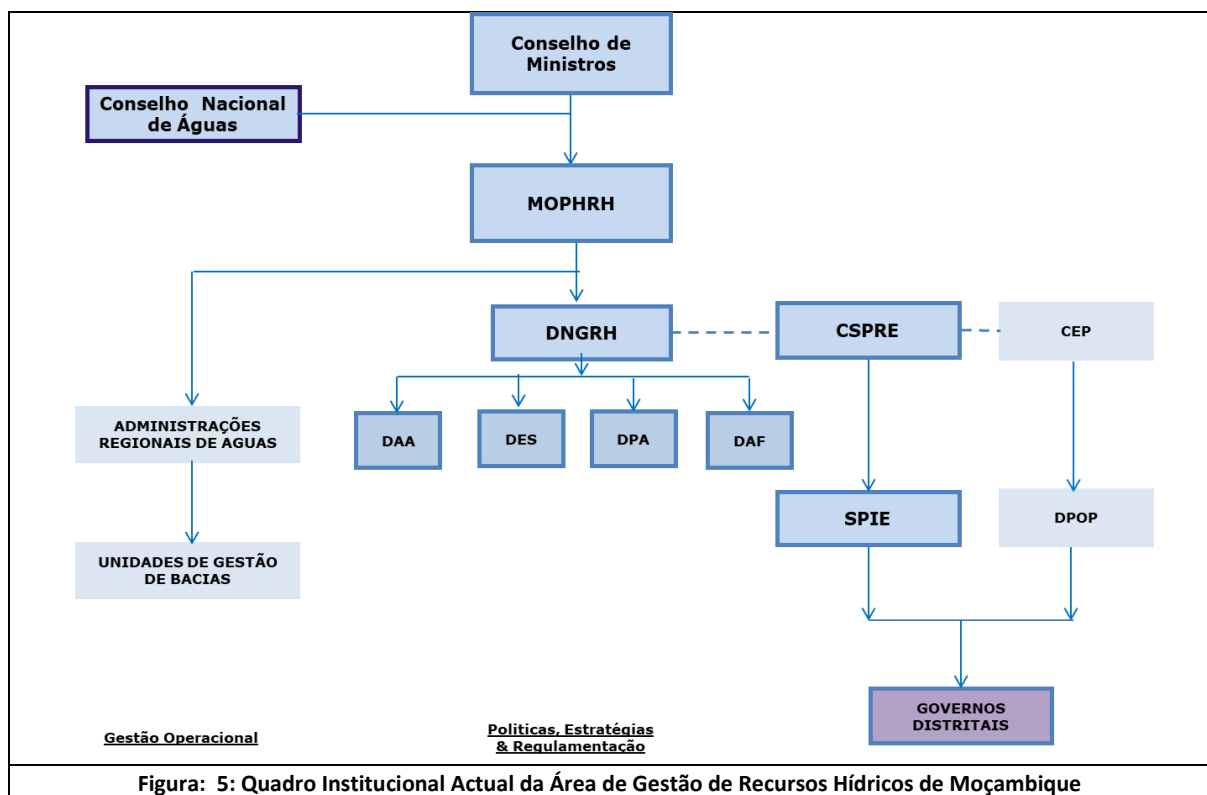
2.3.2 Recomendações

- 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 socioeconómico. Esta abordagem deve incluir o estudo de mecanismos para desenvolvimento de parcerias público-privado.
- Continuar a implementar soluções infraestruturais e não infraestruturais para a protecção de pessoas e infraestruturas sociais contra os impactos dos eventos extremos, mobilizando outros sectores para a construção de infraestruturas resilientes nas áreas críticas como bacias do Messalo, Licungo, Pungue e Limpopo.
- 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 ou através de arranjos institucionais que permitam o subsídio cruzado entre as regiões.

Uma análise aos desafios da mobilização de financiamentos: a área de recursos hídricos enfrentou desafios na mobilização de financiamentos, sobretudo para a construção de infra-estruturas de armazenamento da água para a satisfação das necessidades básicas e para impulsionar o desenvolvimento sócio-económico. Tal como estava preconizado no PQG 2015-2019 é necessário explorar formas não tradicionais de financiamento, incluindo o envolvimento do sector privado. A materialização destas formas alternativas requer o desenvolvimento de pacotes de negócios e de arranjos de gestão atractivos a este sector. Por exemplo: (i) o Banco Africano de Desenvolvimento dispõe de linhas de financiamento não soberanas que podem ser exploradas cuja elegibilidade exige que a entidade gestora do projecto ou negócio não seja detida maioritariamente pelo sector público; (ii) pacote de financiamento misto (blended finance) é outra alternativa que pode ser capitalizada pelo uso de fundos públicos para incrementar a viabilidade de projectos com financiamentos privado ou comercial.

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 5. As outras instituições desta área, nomeadamente as Administrações Regionais de Águas (ARAs) foram mantidas como previsto no quadro orgânico anterior.



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 compartilhadas; 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.

Reforma do Actual Quadro Institucional

A área de recursos hídricos iniciou com um processo de reforma em 2019 que pode culminar com a redução do numero das instituições de gestão operacional de recursos hídricos (ARAs) das actuais 5 para 3, nomeadamente como ilustrado na figura 6:

ARA-Norte. Do limite sul da bacia hidrográfica da bacia do Licungo até a fronteira norte. As desse da ARA-Noete é a cidade de Nampula

ARA-Centro. Do limite norte da bacia hidrográfica do rio Save até ao limite norte das bacias hidrográficas do Zambeze e Namacurra. A sede da ARA-Centro é a cidade de Tete

ARA-Sul. Da fronteira sul até o limite norte da bacia hidrográfica do Save. A sede da ARA-Sul é a cidade da Matola.

Com a implementação deste novo quadro, as províncias serão representadas na gestão dos recursos hídricos, que pela sua natureza não é descentralizável, pelas unidades de gestão de bacias (UGB).

Coordenação a Nível Provincial. Com o início da implementação da descentralização governativa a nível província, sendo a are de recursos hídricos não descentralizável pela sua natureza, prevê-se a coordenação a este nível pelo Conselho dos Serviços Provinciais de representação do Estado (CSPRE).

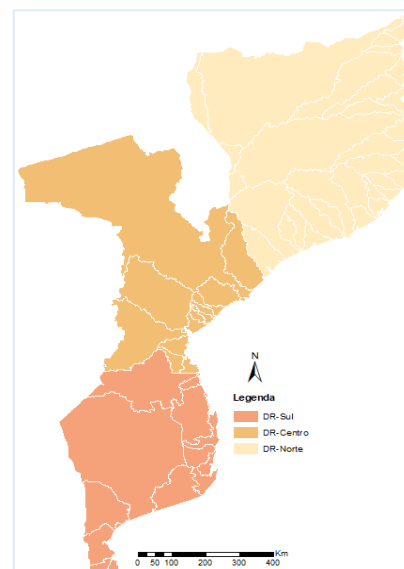


Figura: 6: Área de cobertura das novas ARAs

4. EXECUÇÃO ORÇAMENTAL EM 2019

Este capítulo dedica-se a análise da execução orçamental e desempenho financeiro da área de gestão de recursos hídricos no exercício de 2019. Sendo 2019 o ano do fecho do Quinquénio 2015-2019, sempre que necessário, faz-se uma análise cumulativa do Quinquénio para melhor ilustração das tendências e suas implicações.

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 a dois níveis: 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 financeira ainda é feito a nível da ARA.

O PES e o OE são instrumentos de planificação que se complementam e são materializadores do Programa Quinquenal do Governo 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 pode ser proveniente das receitas do tesouro, consignadas e através de financiamento externo.

O Financiamento externo é proveniente dos parceiros de cooperação que financiam o orçamento de investimento através do apoio directo ao Orçamento do Estado (OE) e/ou através dos projectos em apoio aos sectores. O Financiamento Externo é implementado 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*” - são os inscritos no OE e os respectivos recursos financeiros transitam pela Conta Única do Tesouro, executada via e-Sistafe;

- ❖ Projectos On Budget e “Off CUT” - são os inscritos no OE e os respectivos recursos financeiros não transitam pela Conta Única do Tesouro, portanto não são executados via e-Sistafe; e
- ❖ Projectos “Off Budget” e “Off CUT” – são os não inscritos no OE e os respectivos recursos financeiros também não transitam pela Conta Única do Tesouro. Estes investimentos não são captados para a incorporação no balancete para efeitos de execução orçamental do OE.

A tabela 15 apresenta o resumo dos mecanismos de financiamento do funcionamento e investimento do Sector de Águas que se aplica a área de gestão de recursos hídricos.

Tabela 15: Resumo dos mecanismos de financiamento do sector de águas

Orçamento	Financiamento	Método de Execução	Observações
Funcionamento	Interno	On Budget on Cut	Projecto/Programa inscrito no OE, transita pela Conta Única do Tesouro e executado via e-SISTAFE
Investimento	Interno	On Budget on Cut	
	Externo	On Budget on CUT	Projecto/Programa inscrito no OE, não transita pela Conta Única do Tesouro e não é executado via e-SISTAFE
		Off Budget off CUT	

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 no relatório de execução orçamental.

4.3 Execução Orçamental da Área de Gestão de Recursos Hídricos em 2019

O orçamento total da área de gestão de recursos hídricos em 2019 teve uma dotação inicial de **4.785.280,23 mil Meticais**, uma dotação actualizada de **2.902.019,34 mil Meticais** e uma execução financeira de **3.175.111,02 mil Meticais**, que corresponde a um grau de execução de **109%**, comparativamente ao orçamento revisto. A dotação actualizada de 2019 foi equivalente a **79%** da dotação de 2018 que por sua vez foi **78,8%** da dotação de 2017. Portanto, uma redução progressiva desde 2017.

Do valor global actualizado, o funcionamento teve um peso de **3,3%** e cerca de **2%** do valor executado. Os parceiros externos contribuíram com **67,8%** do orçamento global revisto e com do valor executado. Portanto, o funcionamento encontra-se equiparável às médias doutros anos e ainda uma forte dependência de recursos externos.

Tabela 16: Execução orçamental da área de gestão de recursos hídricos - 10³ MZN

Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actualizada	Realização	% Realização	% Peso
Funcionamento - Interno	87.663,50	95.242,13	64.886,46	68%	3,3%
Investimento - Interno	800.565,16	838.771,67	762.511,54	91%	28,9%
Investimento - Externo	3.897.051,57	1.968.005,53	2.347.713,03	119%	67,8%
TOTAL	4.785.280,23	2.902.019,34	3.175.111,02	109%	100%

Houve um crescimento do valor executado comparativamente ao ano anterior. O valor global executado em 2019 é equivalente a cerca de **135%** do valor executado em 2018, que decorre de um aumento substancial da execução externa de **1.758.208,19 mil Meticais** em 2018 para **2.343.714,03 mil Meticais** em 2019.

Da tabela 17 constata-se que em 2019 não houve qualquer dotação a passar pela conta única do tesouro. Porém, grande parte dos fundos orçados e executados foram através de projectos inscritos no orçamento, o equivalente a **95,7%** do orçamento externo e **64,9%** de todo o orçamento revisto de 2019.

Tabela 17: 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	87.663,50	95.242,13	64.886,46	68%	3,3%
Investimento - Interno	800.565,16	838.771,67	762.511,54	91%	28,9%
Investimento – Externo “On Budget” “On Cut”	0.00	0.00	0.00	0%	0%
Investimento - Externo “On Budget” “Off Cut”	3.830.587,56	1.884.172,58	2.267.117,06	120%	64,9%
Investimento - Externo “Off Budget” “Off Cut”	66.464,01	83.832,95	80.595,97	96%	2,9%
TOTAL	4.785.280,23	2.902.019,34	3.175.111,02	109%	100.0%

4.3.1 Orçamento de funcionamento

Em 2019, o orçamento de funcionamento da área de Gestão de Recursos Hídricos teve uma dotação inicial de **87.663,50 mil Meticais**, uma dotação actualizada de **95.242,13 mil Meticais** e foram executados **64.886,46 mil Meticais**, o correspondente a uma taxa de execução de **68%**. A dotação revista de 2019 cresceu significativamente comparada com a de 2018 (em mais de **76,4%**) que também teve um crescimento de **22%** comparado com 2017. O valor efectivamente executado também foi superior ao de 2018 em **26,7%**. A ARA-Centro e ARA-Sul concentraram **60%** de todo o orçamento de funcionamento, como ilustrado na tabela 18. Entretanto, os valores executados estiveram próximos: a contribuição mais baixa foi da ARA Centro-Norte (**12,4%** do valor global executado) e a contribuição mais alta da ARA-Sul (**23,3%** do valor global executado).

Tabela 18: 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	12.574,30	12.574,30	12.574,30	100%	13,2%	13,2%
ARAs	ARA-Norte	9.008,00	8.915,74	8.020,39	90%	9,4%	86,8%
	ARA-Centro Norte	9.007,60	8.056,15	8.056,15	100%	8,5%	
	ARA-Zambeze	8.091,51	8.576,97	8.142,79	95%	9,0%	
	ARA-Centro	22.950,47	31.087,35	12.957,43	42%	32,6%	
	ARA-Sul	26.031,62	26.031,62	15.135,39	58%	27,3%	
TOTAL		87.663,50	95.242,13	64.886,46	68%	100%	100%

As realizações do nível central e da ARA Centro-Norte 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%**; entretanto, em 2019 a taxa de execução foi em média de **68%**, podendo ser explicada pelo aumento de mais de **3,36** vezes do orçamento revisto da ARA-Sul.

4.3.2 Orçamento de Investimento

O orçamento de investimento da área de Gestão de Recursos Hídricos para 2019 teve como dotação inicial **4.785.280,23 mil Meticais** actualizada de **2.902.019,34 mil Meticais** e valor executado de **3.175.111,02 mil Meticais**. A dotação actualizada do investimento em 2019 foi equivalente a **80,2%** da dotação do ano anterior que foi de **3.619.301,72 mil Meticais** e o valor executado foi equivalente a **138%** do valor executado em 2018 que foi de **2.308.308,77 mil Meticais**. Observa-se na tabela 19 que continua uma forte dependência dos fundos externos que contribuíram com **81%** da dotação do investimento actualizada e com cerca de **74%** do valor executado.

Tabela 19: Detalhes de discriminação do orçamento de investimento por origem dos fundos - 10³ MZN

Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actualizada	Realização	% Realização	% Peso
Investimento - Fundos Internos	800.565,16	838.771,67	762.511,54	91%	29%
Investimento - Fundos Externos	3.897.051,57	1.968.005,53	2.347.713,03	119%	81%
TOTAL	4.785.280,23	2.902.019,34	3.175.111,02	109%	100%

Orçamento de Investimento - fundos internos

Em 2019, a componente interna do orçamento de investimento da área de recursos hídricos teve uma dotação inicial de **800.565,16 mil Meticais** e uma dotação actualizada de **838.771,67 mil Meticais** e o valor executado foi de **762.511,54 mil Meticais**, correspondente a uma taxa de execução de **91%** da dotação actualizada. Ambos a dotação actualizada e o valor executado do orçamento interno de investimento foram inferiores aos seus correspondentes de 2018, em **51,6%** e **57,8%**, respectivamente. Grande proporção do orçamento interno de investimentos foi entre a DNGRH e a ARA-Sul que concentraram **89,2%** da dotação actualizada e **91,0%** do valor executado.

Tabela 20: Despesas da Componente Interna do Investimento - 10³ MZN

Nível	Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actual	Realização	% Realização	Peso - %	
						P/Instituição	P/ Nível
Central	DNGRH	322.997,24	389.046,55	365.259,19	94%	46,4%	46%
Provincial	ARA-Norte	7.597,49	8.754,18	7.364,62	84%	1,0%	54%
	ARA-Centro Norte	7.604,1	37.591,39	30.514,69	81%	4,5%	
	ARA-Zambeze	5.793,06	34.213,75	25.533,08	75%	4,1%	
	ARA-Centro	12.359,81	9.689,58	5.620,19	58%	1,2%	
	ARA-Sul	444.213,35	359.476,22	328.219,78	91%	42,8%	
TOTAL		800.565,16	838.771,67	762.511,54	91%	100%	100%

A proporção elevada do investimento interno na ARA-Sul justifica-se pelo número de projectos activos a nível da ARA-Sul (10) com financiamento interno, incluindo da iniciativa presidencial PRAVIDA e contrapartidas de projectos com financiamento externo como é o caso dos projectos das barragens de Corrumana e de Mapai.

Orçamento de investimento - fundos externos

A dotação inicial do investimento externo em 2019 foi de **3.897.051,57 mil Meticais**, com dotação actualizada do orçamento de **1.968.005,53 mil Meticais**, tendo sido executados **2.347.713,03 mil Meticais**, o que corresponde a uma taxa de execução global de **119%** (tabela 21). 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. A dotação actualizada de 2019 foi inferior à de 2018 (**72,8%**); porém, o valor executado foi superior à de 2018 (**134%**).

Tabela 21: Despesas totais do Investimento Externo - 10³ MZN

Nível	Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actual	Realização	% Realização	Peso - %	
						P/Instituição	P/ Nível
Central	DNGRH	3.367.656,27	1.337.408,34	1.838.715,20	137%	68.0%	68,0%
Provincial	ARA-Norte	0,00	0,00	0,00	0%	0,0%	32,0%
	ARA-Centro Norte	0,00	0,00	0,00	0%	0,0%	
	ARA-Zambeze	66.464,01	167.665,90	161.191,94	96%	8,5%	
	ARA-Centro	5.428,54	5.428,54	3.145,26	58%	0,3%	
	ARA-Sul	457.502,75	457.502,75	344.660,62	75%	23,2%	
TOTAL		3,897,051.57	1,968,005.53	2,347,713.03	119%	100%	100%

O orçamento de investimento externo foi em 2019, a semelhança do orçamento de investimento interno, concentrado no nível central e com uma porção significativa na ARA-Sul. 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. A percentagem significativa da ARA-Sul justificam-se pelo facto de a ARA-Sul estar a implementar projectos de reabilitações e estudos de barragens com financiamento externo.

O orçamento de investimento externo foi em 2019 canalizado (gerido) na totalidade fora da conta única do tesouro, OFF CUT.

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 2019 uma dotação inicial de **3.830.587,56 mil Meticaís**, uma dotação revista de **1.884.172,58 mil Meticaís** e uma execução de **2.267.117,06 mil Meticaís**, o correspondente a uma taxa de realização de **137,5%**, que advém de uma execução financeira do nível central muito acima do planificado. Esta componente do orçamento de investimento teve **71%** da dotação atribuída ao nível central e a única dotação significativa do nível descentralizado é da ARA-Sul com **24,3%** do orçamento, como ilustrado na tabela 22. O nível central concentrou o equivalente a **81,1%** do valor executado “On Budget, Off Cut”.

Tabela 22: 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	3.367.656,27	1.337.408,34	1.838.715,20	137,5%	71,0%	71%
Provincial	ARA-Norte	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	29%
	ARA-Centro Norte	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	
	ARA-Zambeze	0,00	83.832,95	80.595,97	0,0%	4,4%	
	ARA-Centro	5.428,54	5.428,54	3.145,26	58,0%	0,3	
	ARA-Sul	457.502,75	457.502,75	344.660,62	75,0%	24,3%	
TOTAL		3.830.587,56	1.884.172,58	2.267.117,06	120%	100%	100%

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

A componente do orçamento de investimento externo “Off Budget” “OFF CUT” teve em 2019 uma dotação inicial **66.464,01 mil Meticaís**, uma dotação revista de **83.832,95 mil Meticaís** e uma execução de **80.595,97 mil Meticaís**, o correspondente a uma taxa de realização de **96%**. Esta componente do orçamento de investimento foi atribuída na totalidade para o nível descentralizado e mais concretamente a ARA-Zambeze (tabela 23), a semelhança de 2018. Estes fundos provêm dos projectos do “Programa de Cooperação entre a ARA-Zambeze e a Embaixada da Holanda” e do “Protocolo de Trabalho Assinado com a Hidroelétrica de Cahora-Bassa (PT-HCB)”.

Tabela 23: Despesas do Investimento Externo Off Budget “OFF CUT” - 103 MZN

Nível	Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actual	Realização	% Realização	Peso - %	
						P/Instituição	P/ Nível
Central	DNGRH	0,00	0,00	0,00	0%	0%	0%
Provincial	ARA-Sul	0,00	0,00	0,00	0%	0%	100%
	ARA-Centro	0,00	0,00	0,00	0%	0%	
	ARA-Zambeze	66.464,01	83.832,95	80.595,97	96%	100%	
	ARA-Centro Norte	0,00	0,00	0,00	0%	0%	
	ARA-Norte	0,00	0,00	0,00	0%	0%	
TOTAL		66.464,01	83.832,95	80.595,97	96%	100%	100%

4.3.3 Receitas próprias

No exercício de 2019 foi planificada uma receita **168.328,60 188.170,61 mil Meticais** e as Administrações Regionais de Águas arrecadaram um total de **193.205,73 222.452,46 mil Meticais**, o equivalente a **1,15** vezes do planificado e esta receita foi executada em **95,6%**. A ARA Centro-Norte e ARA-Zambeze não planificaram qualquer receita para 2019, um aspecto que deve ser melhorado nos próximos anos. Este facto conduziu a uma realização superior ao planificado para 2019, embora o valor arrecadado em receitas fosse inferior ao do ano anterior, o equivalente a **86,8%**. Comparativamente a 2018 observou-se reduções das receitas arrecadadas pela ARA-Zambeze (**78,3%**), ARA-Centro (**55,0%**) e ARA-Sul (**80,9%**).

Tabela 24: Execução da receita própria das ARAS - 10³ MZN⁸

ARA	Receita Projectada	Receita Arrecadada	Receita Executada	% Execução	Peso
ARA-Norte	6.000,00	7.816,44	6.606,92	85%	4,0%
ARA-Centro Norte	0,00	29.987,18	25.339,69	85%	15,5%
ARA-Zambeze	0,00	29.000,0	24.534,45	85%	15,0%
ARA-Centro	8.000,00	5.329,77	4.827,73	91%	2,8%
ARA-Sul	154.328,60	121.072,34	123.399,68	102%	62,7%
TOTAL	168.328,60	193.205,73	184.708,46	96%	100%

4.3.4 Cobertura de custos operacionais

No contexto de garantia da sustentabilidade financeira das instituições regionais de gestão operacional de recursos hídricos, a ARA-Norte esteve muito próxima da cobertura dos custos (**98%**), enquanto, a ARA-Centro ainda está aquém deste nível, com a sua receita de 2019 equivalente apenas a **41%** da sua despesa real de funcionamento. A melhoria da receita própria destas duas ARAs só pode alcançada indirectamente com aumento da actividade económica nas bacias sob responsabilidade destas ARAs, sobretudo na área de agricultura que é o sector que consome significativamente a água bruta.

Tabela 25: Análise comparativa das receitas próprias e orçamento de funcionamento

Instituição	Receita Arrecadada	Custos de Funcionamento	Cobertura de Custos de Funcionamento
ARA-Norte	7.816,44	8.020,39	98%
ARA-Centro - Norte	29.987,18	8.056,15	372%
ARA-Zambeze	29.000,0	8.142,79	356%
ARA-Centro	5.329,77	12.957,43	41%
ARA-Sul	121.072,34	15.135,39	800%
Total	193.205,73	64.886,46	298%

⁸ As receitas próprias foram reportadas também como um contributo do investimento interno.

4.3.5 Dívida da área de gestão de recursos hídricos

A 31 de Dezembro de 2019, a dívida total da Área de Recursos Hídricos era de pouco mais de **114.356,93 mil Meticais** (tabela 26), o equivalente a **20,8%** do valor da dívida a mesma data de 2018. A dívida do sector mostrou uma redução muito significativa de 2018 para 2019 contrariando a tendência que vinha se observando nos anos anteriores.

Tabela 26: Relação das dívidas da área de gestão de recursos hídricos por níveis de instituições - x10³ MZN

Descrição	Valor Absoluto da Dívida	Peso Dívida	Recebimentos Atrasados de utentes	Peso da Dívida
DNGRH	95.040,90	83,11%	0,0	0,00%
ARA-Norte	1.583,21	1,39%	1.181,02	8,8%
ARA-Centro Norte	0,0	0,0%	1.447,59	10,8%
ARA-Zambeze	0,0	0,0%	10.777,08	80,4%
ARA-Centro	0,0	0,0%	0,0	0,00%
ARA-Sul	17.732,82	15,50%	0,0	0,00%
TOTAL	114.356,93	100%	13.405,70	100%

A dívida do sector está concentrada a nível central (**83,1%**) e na ARA-Sul (**15,5%**). O sector a nível das ARAs ainda tem recebimentos atrasados equivalentes a **11,7%** da dívida total.

4.3.6 Balanço da execução financeira do Quinquénio

No Quinquénio 2015-2019 as principais instituições da área de recursos hídricos tiveram pelo menos o seguinte desempenho financeiro: valor global da dotação revista **18.946.909,90 mil Meticais** e execução média do Quinquénio de cerca de **62%**. Da tabela 27 pode-se constatar que o grande desafio na execução dos fundos disponíveis encontra-se no financiamento externo, que pode justificar-se pela necessidade do cumprimento de regras de “procurement” e de gestão financeiras que podem variar de parceiro de cooperação para parceiro, uma vez que uma grande proporção do orçamento foi em 2019 gerido fora da conta única do terreno (Off Cut). Este grau de realização é aliado ao facto de o sector depender fortemente de recursos externos com uma média anual no Quinquénio de pouco menos de **82,8%**, considerando que o reporte das receitas próprias iniciou apenas em 2018.

Tabela 27: Desempenho financeiro da área de recursos hídricos no Quinquénio 2015-2019 (MZNx10³)

Descrição	Dotação Actualizada	Realização	% Realização	% Peso
Funcionamento - Interno	342.082,98	334.524,83	97,8%	1,8%
Investimento - Interno	2.917.513,75	2.289.114,33	78,5%	15,4%
Investimento - Externo	15.687.313,17	9.056.664,22	57,7%	82,8%
TOTAL	18.946.909,90	11.680.303,38	62%	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 e dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) em geral.

Uma das grandes prioridades do Governo de Moçambique é a redução da pobreza. 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

Em 2018 não foi realizada a reunião da revisão conjunta governo e parceiros. Portanto, não foi preparada uma matriz de recomendações.

6. ANEXOS

6.1 Indicadores Dourados

Anexo 1 - Indicadores Dourados para a Gestão dos Recursos Hídricos 2019												
Indicador	Definição	Resultados										Meta
		10	11	12	13	14	15	16	2017	2018	2019	2020
Nível de armazenamento	Quantidade de água armazenada num dado período versus a capacidade instalada.						NR	NR	NR	NR	NR	-
Estações hidro-climatológicas construídas e reabilitadas	Número de estações hidro-climatológicas construídas e reabilitadas por ano.	42	80	50	55	90	30	24	22	22	84	24
Infra-estruturas de retenção construídas e reabilitadas	Número de barragens grandes em construção e concluídas por ano				0	2	2 ⁹	1	1	1	2	3
	Número de barragens médias construídas por ano				0	0	0	0	0	0	2	1
	Número de barragens pequenas construídas e reabilitadas por ano.					0	0	0	0	0	0	0
	Número de represas construídas e reabilitadas por ano.	5	3	12	3	0	1	2		9	32	25
	Número de grandes barragens construídas/reabilitadas por ano.				1	1	1	1	0	0	-	1

8. REFERÊNCIAS

- Acordo do Buzi (2019) Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento, Gestão e Utilização Sustentável de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Buzi, Governo de Moçambique e Governo do Zimbabwe, Mutare, Julho de 2019.
- Balanço do PES 2019, Balanço do Plano Económico e Social para 2019 da Área de Recursos Hídricos, Governo de Moçambique, Dezembro de 2019, 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.
- PDNA (2019) Mozambique Cyclone IDAI - Post Disaster Needs assessment: Conference Version, Maputo, May 2019.
- 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 (2018) Relatório Anual de Avaliação do Sector de Águas - 2018, Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos, Agosto de 2019, Maputo, Moçambique.
- 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 (2019) Relatório de Execução Orçamental da área de Gestão de Recursos Hídricos - 2019, Maputo, Dezembro de 2019.