



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 2020



VERSÃO FINAL

Maputo, Dezembro de 2021

Apoio

EMBAIXADA DA HOLANDA

ÍNDICE

ÍNDICE.....	i
INDICE DE TABELAS	ii
INDICE DE FIGURAS	ii
LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS.....	i
SUMÁRIO	1
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO.....	3
2.1 Avaliação dos Indicadores.....	3
2.1.1 Matriz de Avaliação do Programa Quinquenal do Governo 2020-2024.....	3
2.1.2 Indicadores Dourados da Área de Gestão de Recursos Hídricos.....	6
2.2 Realizações Fora do PES.....	14
2.3 Assuntos Chave e Recomendações.....	16
2.3.1 Assuntos chave.....	16
2.3.2 Recomendações	17
3. QUADRO INSTITUCIONAL DA ÁREA DE GESTÃO DE RECURSOS HIDRICOS.....	18
4. EXECUÇÃO ORÇAMENTAL EM 2020	22
4.1 Gestão das Finanças Públicas.....	22
4.2 Execução Orçamental	22
4.3 Execução Orçamental da Área de Gestão de Recursos Hídricos em 2020	23
4.3.1 Orçamento de funcionamento.....	24
4.3.2 Orçamento de investimento	25
4.3.3 Receitas próprias.....	28
4.3.4 Cobertura de custos operacionais	28
4.3.5 Dívida da área de gestão de recursos hídricos	30
4.3.6 Análise Comparativa com o Quinquénio 2015-2019	30
5. REVISÃO SECTORIAL CONJUNTA.....	32
5.1 Enquadramento no Mecanismo Nacional de Revisão Conjunta.....	32
5.2 Estágio de Implementação das Recomendações de 2019.....	33
6. ANEXOS.....	34
6.1 Indicadores Dourados	34
7. REFERÊNCIAS	35

INDICE DE TABELAS

Tabela 1: Metas Estratégicas do Programa Quinquenal do Governo (PQG 2015-2019).....	3
Tabela 2: Matriz Estratégica do PQG 2020-2024 - Gestão de Recursos Hídricos	5
Tabela 3: Sumário do progresso de acordo com os 3 instrumentos de planificação	9
Tabela 4: Ponto de Situação das Obras de Construção/Reabilitação de Represas/Reservatórios Escavados .	10
Tabela 5: Resumo do progresso de acordo com os três instrumentos de planificação	11
Tabela 6: Realizações na Construção de Estações Hidroclimatológicas	12
Tabela 7: Progresso nas construções de represas/reservatórios escavados realizadas fora do PES 2020	14
Tabela 8: Actividades realizadas fora do PES no âmbito do planeamento das bacias e legislação.....	15
Tabela 9: Actividades realizadas fora do PES no âmbito gestão das bacias compartilhadas	16
Tabela 10: Distribuição das principais bacias hidrográficas pelas 3 ARAs	21
Tabela 11: Resumo dos mecanismos de financiamento do sector de águas	23
Tabela 12: Execução orçamental da área de gestão de recursos hídricos - 10 ³ MZN	24
Tabela 13: Despesas da área de gestão dos recursos hídricos com discriminação dos fundos externos - 10 ³ MZN.....	24
Tabela 14: Despesas totais de funcionamento da área de gestão de recursos hídricos por níveis - 10 ³ MZN	25
Tabela 15: Detalhes de discriminação do orçamento de investimento por origem dos fundos - 10 ³ MZN....	25
Tabela 16: Despesas da Componente Interna do Investimento - 10 ³ MZN.....	26
Tabela 17: Despesas totais do Investimento Externo - 10 ³ MZN.....	27
Tabela 18: Despesas o Investimento Externo On Budget “OFF CUT” - 103 MZN.....	27
Tabela 19: Despesas do Investimento Externo Off Budget “OFF CUT” - 103 MZN	28
Tabela 20: Execução da receita própria das ARAS - 10 ³ MZN.....	28
Tabela 21: Análise comparativa das receitas próprias e orçamento de funcionamento	29
Tabela 22: Relação das dívidas da área de gestão de recursos hídricos por níveis de instituições - x10 ³ MZN	30
Tabela 23: Comparação do desempenho financeiro da área de recursos hídricos com o Quinquénio 2015-2019 (MZNx10 ³)	31

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Cerimónia de lançamento da primeira pedra da barragem de Locumue.....	8
Figura 2: Vista do processo de montagem das comportas na barragem de Corrumana	8
Figura 3: Sistema de dissipação de energia em bases de betão da barragem de Macarretane	9
Figura 4: Obras de construção da represa de Nacopo, Meconta, Nampula.....	11
Figura 5: Tendências na construção de Estações hidroclimatológicas 2015-2020	13
Figura 6: Furo piezométrico na bacia do Rovubue	14
Figura 7: Quadro Institucional Actual da Área de Gestão de Recursos Hídricos de Moçambique.....	18
Figura 8: Nova Divisão hidrográfica do pis.....	20

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
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
MOPHRH	Ministério de Obras Públicas e Habitação
ODS	Objectivos de Desenvolvimento Sustentável
OE	Orçamento do Estado
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
QAD	Quadro de Avaliação do Desempenho
RAC	Revisão Anual Conjunta
REO	Relatório de Execução Orçamental
SISTAFE	Sistema de Administração Financeira do Estado
TOR	Termos de Referência
UGB	Unidade de Gestão de Bacia

SUMÁRIO

Metas do Programa Quinquenal do Governo

O Programa Quinquenal do Governo (PQG) 2020-2024 estabelece três principais metas de resultados, nomeadamente o aumento da capacidade de armazenamento de água de 58,6 para 59,1 Mm³, a expansão da cobertura da rede de monitoria dos recursos hídricos de 24% para 84% e a melhoria da capacidade de previsão e resposta aos eventos extremos de 3 para 6 dias. Durante o primeiro ano de materialização dos objectivos do PQG, que foi baseada no PES 2020, observaram-se os seguintes progressos: (i) conclusão das obras de reabilitação das barragens de Corrumana e de Macarretane, avanço das obras de aumento da capacidade da barragem de Locumue para 35% de execução, retomada das obras de construção da barragem de Gorongosa e avanços para 96% de execução, construção e reabilitação de 12 represas e reservatórios escavados em todo o país; (ii) construção de um total de 18 estações hidroclimatológicas e construídos 2 furos piezómetros e equipados outros 2 com instrumentação telemétrica; e (iii) foram reabilitados 0,5km de diques de proteção contra cheias e foi estabelecido um modelo de previsão hidrológica.

Avaliação Geral do Desempenho com Base nos Indicadores Sectoriais

As acções realizadas pelo sector em 2020 foram direccionadas para as seguintes áreas principais: (i) construção ou reabilitação de infraestruturas de armazenamento de água; (ii) expansão da cobertura da rede de monitoramento de recursos hídricos; (iii) melhoria do sistema de aviso prévio e mitigação de impactos dos eventos extremos; e (iv) melhoria da gestão dos recursos das bacias compartilhadas.

Relativamente a **construção/reabilitação de infraestruturas de armazenamento**, foi planificada a conclusão de 2 obras de reabilitação de barragens, a conclusão de 1 obra de construção de barragem, a realização de uma obra de construção de barragem até 50% de grau de execução e a construção/reabilitação de 19 represas e reservatórios escavados.

- Na **componente de reabilitação de barragens**, foram concluídas as obras de reabilitação de 2 barragens (Corrumana e Macarretane) que foi uma realização de 100%. Portanto, o alvo deste indicador do PES **foi atingido**.
- Na **componente de construção de barragens**, houve um progresso de execução de 96% para a barragem de Gorongosa e de 35% para a barragem de Locunue. Portanto, o alvo do PES **não foi atingido**, mas houve progressos assinaláveis.
- Na componente de **represas e reservatórios escavados**, até 31 de Dezembro de 2020 tinham sido construídas e reabilitadas 12 represas e reservatórios escavados (**63%** de execução). Portanto, **o alvo do PES não foi atingido** na totalidade, mas houve um progresso assinalável.

Relativamente a **expansão da cobertura da rede de monitoramento dos recursos hídricos**, o PES 2020 previa a construção de 16 estações telemétricas. Até 31 de Dezembro de 2020 tinham sido

construídas na totalidade 18 estações, embora 3 delas foram construídas fora das inicialmente planificadas no PES. Assim sendo, considerando a realização global, resulta uma taxa de cumprimento do PES de 112,5%. **Portanto, o alvo do PES foi atingido.**

Ainda no âmbito da **expansão da cobertura da rede de monitoramento dos recursos hídricos**, foram construídos 2 furos piezómetros na bacia do Revubue e equipado telemetricamente, igual número de furos na bacia do Buzi. Portanto, apesar de não ter sido estabelecida qualquer meta no PES 2020 para furos piezómetros, **o progresso foi suficiente.**

Relativamente a **melhoria do sistema de aviso prévio e mitigação de impactos dos eventos extremos**, o PES 2020 previa reabilitação de 4 km de dique de proteção e o estabelecimento de 1 modelo de previsão hidrológica.

- Na **componente de diques**, foram construídos apenas 0,5 km de dique na bacia do Limpopo (Xai-Xai). Portanto, o alvo do PES deste indicado **não foi atingido.**
- Na **componente de modelos**, houve uma realização de 100% com a conclusão do modelo de previsão hidrológica da bacia do Zambeze. Portanto o alvo do PES deste indicador, **foi atingido.**

Relativamente a **gestão das bacias compartilhadas**, estava previsto o estabelecimento do acordo de utilização conjunta das águas da bacia do Save. Esta actividade foi realizada em 60% com a preparação da versão preliminar do acordo. Portanto, **o alvo do PES, não foi atingido.**

Execução Orçamental em 2020

O orçamento total da área de gestão de recursos hídricos em 2020 teve uma dotação inicial de **2.025.712,73 mil Meticais**, uma dotação actualizada de **2.066.536,39 mil Meticais** e uma execução financeira de **2.566.586,39 mil Meticais**, que corresponde a um grau de execução de **124,25%**. Em 2020 o valor executado do orçamento externo do nível central foi **228,9%** superior ao valor do orçamento revisto, contribuindo grandemente para uma execução global superior ao orçamentado. O orçamento de 2020 teve uma forte contribuição externa com **78,5%** do valor global revisto. A maior parte do orçamento da área de recursos hídricos foi alocado ao nível central **67%**.

Desde 2017 que tem se observado uma redução progressiva das dotações actualizadas do orçamento. A dotação actualizada de 2018 foi equivalente a **78,8%** da dotação de 2017; por seu turno a dotação actualizada de 2019 foi equivalente **79,0%** a de 2018 e finalmente, observou-se a redução de dotação de 2020 para 71,2% a de 2019. Esta tendência mostra que a área de recursos hídricos deve se concentrar na questão de mobilização de mais recursos, sobretudo para o investimento.

Desafios Encontrados

- Houve um progresso muito significativo na componente de incremento da capacidade de armazenamento de água, decorrente da conclusão da reabilitação da barragem de Corrumana. Entretanto, as outras infraestruturas iniciadas, não têm capacidade suficiente para garantir o

cumprimento dos objectivos do PQG e não estão localizadas nos pontos definidos no documento dos ODS.

- O alinhamento entre os três principais instrumentos de planificação, nomeadamente o plano estratégico de implementação dos ODS, o PQG e o PES parecem estar desajustados em alguns casos, resultando em situações em que um progresso positivo num instrumento, não se traduz necessariamente em progresso positivo noutra instrumento.
- Ainda persistem desafios na mobilização de financiamento para a área de gestão de recursos hídricos, sobretudo para a construção de infraestruturas de armazenamento de água de grande capacidade, necessárias para a garantia das necessidades básicas e socioeconómicas.
- Com excepção da ARA-Sul, IP, as outras ARAs enfrentam desafios em termos do volume de receitas e em termos do nível de eficiência de recolha das mesmas.

Propostas de Soluções para Melhorar o Desempenho

- Para se alcançar os objectivos do aumento da capacidade de armazenamento preconizados no PQG, que visam responder a demandas específicas de água que são insubstituíveis, é importante que na medida do possível o investimento na construção/ reabilitação, esteja alinhado com as infraestruturas que já identificadas nos instrumentos de planificação de longo prazo.
- A área de gestão de recursos hídricos deve fazer um esforço para alinhar e compatibilizar as planificações anuais com os instrumentos de planificação de médio e longo prazo. Este alinhamento será possível se houver um aumento significativo do volume do investimento mobilizado.
- Explorar soluções inovadoras de mobilização de investimentos, sobretudo as que envolvem a participação do sector privado no financiamento, a semelhança dos desenvolvimentos que estão em curso no abastecimento de água aos grandes centros urbanos no abastecimento de água aos sistemas secundários.
- Recomenda-se o envolvimento em contratos-programa de instalação da instrumentação, monitoria dos consumos da água bruta pelos utentes e cobranças das receitas das ARAs para incrementar a base de coleta, melhorar as medições dos consumos e melhorar a eficiência de coleta.

1. INTRODUÇÃO

A elaboração dos Relatórios Anuais de Avaliação do Desempenho do Subsector de Águas (RADS) iniciou em 2010 e desde então, estes tem sido usado como os principais instrumentos da avaliação do desempenho do subsector pelo Governo e pelos seus Parceiros de Apoio Programático. Portanto, este será o décimo primeiro instrumento de avaliação do subsector e o primeiro do ciclo de planificação Quinquenal 2020-2024.

Inicialmente, quando as políticas do Subsector de Águas eram implementadas por uma única instituição, a extinta Direcção Nacional de Águas (DNA), este documento era preparado em um único volume que cobria as duas componentes do subsector, a de gestão de recursos hídricos e a de abastecimento de água e saneamento; entretanto, com a criação em 2015 de duas direcções nacionais para a prossecução deste objectivo, a Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos (DNGRH) e a Direcção Nacional de Abastecimento de Água e Saneamento (DNAAS), o relatório da área de gestão de recursos hídricos (RADS - GRH) passou a ser preparado em volume separado a partir de 2016. Assim sendo, esta será a quinta edição a ser preparada em volume esperado.

O RADS - GRH 2020 foi preparado na base dos Balanços do 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 ano de 2020. O RADS-GRH distingue-se dos outros relatórios na natureza da análise. Enquanto os relatórios anuais da área de gestão de recursos hídricos centram-se na relação entre os planos, execução e o impacto na vida das populações, o RADS-GRH faz análises comparativas em relação as metas anuais, explorando as razões de desempenhos particulares e recomendando medidas para melhoria, onde necessário. O RADS - GRH 2020 faz também, onde aplicável, um balanço sumarizado do primeiro ano da implementação do Programa Quinquenal do Governo 2020-2024 na área de gestão de recursos hídricos, avaliando o grau de cumprimento dos objectivos de esperar para este período de implementação, identificando os desafios encontrados e sugerindo soluções gerais que devem ser consideradas para melhorias nos anos subsequentes do quinquénio.

A avaliação de desempenho de 2020 teve como principais fontes de dados: o Plano Económico e Social (PES 2020), o balanço do PES 2020 da área de recursos hídricos (DNGRH e ARAs), o Programa Quinquenal do Governo 2020-2024, 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, os resultados do Inquérito ao Orçamento Familiar (IOF 2019-2020) e outros estudos nacionais e internacionais para efeitos comparativos.

O relatório comporta quatro secções principais: a primeira secção que apresenta avaliação do desempenho da área da gestão dos recursos hídricos em 2020 comparada com os objectivos e metas do PES-2020, as metas do PQG 2020-2024 e dos ODS 2015-2030, concernentes aos principais objectivos estratégicos, nomeadamente, o incremento da capacidade de armazenamento da água, gestão integrada de recursos hídricos e prevenção e mitigação dos impactos de potenciais eventos extremos nas pessoas

e nas infraestruturas socioeconómicas; 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 sector; e a quarta e última secção que reporta o nível de implementação das recomendações da revisão conjunta anterior realizada com os parceiros. Em cada uma das quatro secções, ou subsecções, onde aplicável, faz-se o balanço sumariado da implementação do PQG, findo o primeiro ano da sua implementação.

Finalmente, de referir que contextualmente, o ano de 2020 foi o primeiro em que a gestão operacional de recursos hídricos passou a ser implementada por três unidades de gestão bacias, nomeadamente a ARA-Norte, IP; ARA-Centro, IP; e ARA-Sul, IP; em substituição das antigas cinco unidades, como parte do esforço do Governo de consolidar o processo de gestão operacional de recursos hídricos numa perspetiva de melhorar entre outros aspectos, a sua sustentabilidade financeira. Por outro lado, a implementação dos programas da área de recursos hídricos em 2020, como em qualquer área, foi feita dentro de um contexto de restrições impostas pela eclosão da pandemia da COVID-19 em Moçambique e no mundo. Ainda assim, alguns avanços foram observados, como reportado a seguir.

2. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

2.1 Avaliação dos Indicadores

2.1.1 Matriz de Avaliação do Programa Quinquenal do Governo 2020-2024

O PQG 2020-2024 para a área de gestão de recursos hídricos define os compromissos do Governo relativamente a necessidade de garantir o incremento da capacidade de armazenamento da água para a satisfação das necessidades básicas da população e de desenvolvimento económico e social do país e prevenção de desastre naturais, a gestão integrada dos recursos hídricos e criação de condições para a prevenção e mitigação dos impactos de desastres naturais, estabelecendo objectivos estratégicos indicados na 2 e acções prioritárias detalhadas abaixo, nomeadamente:

- O aumentar da capacidade de armazenamento da água de **58.600 Mm³** em 2020 para **59.100 Mm³** em 2024;
- Incrementar a cobertura da rede monitorizada de estações de monitoramento de recursos hídricos de **34%** em 2020 para **84%** em 2024;
- Aumentar a capacidade de previsão e resposta a eventos extremos de **3 dias** em 2020 para **6 dias** em 2024;
- Reabilitar 3 barragens;
- Concluir a construção de 2 barragens de média capacidade (Locumue e Gorongosa);
- Iniciar a construção de uma grande barragem (Moamba Major);
- Construir 80 pequenas barragens e reservatórios escavados;
- Construir 50 estações de monitoramento de recursos hídricos;
- Estabelecer 4 modelos completos de previsão hidrológica das bacias hidrográficas; e
- Reabilitação de 33 km de diques de protecção de protecção

Outras acções prioritárias que fazem parte do Programa, entretanto, sem metas específicas estabelecidas incluem: desenvolver estudos de aviso prévio integrados, elaborar planos estratégicos de desenvolvimento e gestão de recursos hídricos das bacias hidrográficas e realizar estudos hidrogeológicos nos principais aquíferos priorizando os aquíferos que servem de fonte para os sistemas de abastecimento de água.

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

Indicador	Meta	Progresso
Capacidade de armazenamento (x 1,000 Mm ³)	59,1	●
Cobertura da rede monitorizada de estações de monitoramento de recursos hídricos	84%	●
Capacidade de previsão e resposta a eventos extremos (dias)	6	●

Dos três indicadores de resultados do Programa Quinquenal do Governo 2020-2024, da área de gestão de recursos hídricos, dois tiveram um progresso suficiente e acima do esperado para o primeiro ano de implementação do PQG. Para o objectivo estratégico relativo ao aumento da capacidade de armazenamento da água houve um progressos satisfatório com a conclusão da obra de reabilitação da barragem de Corrumana que adicionou **356 Mm³** de capacidade adicional e prevê-se a conclusão em 2021 de uma das barragens em construção (Locumue e Gorongosa) que vão adicionar outra capacidade adicional de armazenamento, ainda que não muito significativa e o objectivo estratégico de expansão da rede de cobertura da rede de monitoria de recursos hídricos teve um salto de 58,6% para aproximadamente 64,0%. Apenas o objetivo estratégico de melhoria da capacidade de previsão e mitigação dos impactos de eventos extremos não foi alcançado devido a falta de progresso na componente de obras de construção/reabilitação de diques de proteção; entretanto, este atraso ainda pode ser recuperado nos anos subsequentes do quinquénio, uma vez que a componente de estabelecimento de modelos de previsão hidrológica registou progresso satisfatório, com um modelo já estabelecido.

Tabela 2: Matriz Estratégica do PQG 2020-2024 - Gestão de Recursos Hídricos

Programa Quinquenal do Governo 2020-2024							Plano Económico e Social 2020			
Sector	Objetivo do PQG	Programa do	Indicador de Resultado	Base 2020	Meta 2024	Progresso 2020	Indicador de Produto	Meta 2020	Real 2020	Meta 2021
	2015-2019	CFMP	(Fonte de verificação)				(Fonte de verificação)			
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)	58.600	59.100	58.958	Número de barragens construídas e rehabilitadas	4	2	2 ¹
			Volume de água disponível nas bacias hidrográficas partilhadas (Mm3).	531	3.510		No de acordos de partilhas assinados por ano	0	1 ²	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%		No de planos de bacias elaborados por ano	2	2	2
			Cobertura da rede de monitoria de recursos hídricos	59% ³	84%	64%	Nr de estações construídas/reabilitadas	16	18	17
	Melhorar a capacidade de previsão e resposta a eventos extremos (dias)	Capacidade de prevenção e mitigação de cheias e secas	Estabelecimento de modelos completos de previsão hidrológica das bacias hidrográficas	3	6		Número de modelos completos de previsão hidrológica das bacias hidrográficas	1	1	1
			Extensão das infraestruturas de proteção física				Extensão dos diques de proteção	4km	0km	13,2km

¹ Planificada a conclusão de 2 obras de construção de uma barragem e de incremento de capacidade da outra gt66

² Realização fora do PES

³ A base de partida do PQG 2020-2024 é de 34%, que entretanto foi ultrapassada com o progresso extraordinário observado em 2019

2.1.2 Indicadores Dourados da Área de Gestão de Recursos Hídricos

Para o Quinquénio 2020-2024 foram estabelecidos três indicadores principais de resultados sustentados por 10 indicadores de produtos, com metas definidas, para o quadro de avaliação do desempenho anual e de todo o Quinquénio para área de gestão de recursos hídricos, que são:

- **Capacidade de armazenamento de água 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;
- **Cobertura da rede de monitoramento de recursos hídricos:** que mede o progresso rumo ao estabelecimento da rede estratégica mínima de monitoria de recursos hídricos; e
- **Capacidade de previsão e resposta a eventos extremos:** que mede a capacidade de prever evento extremos de modo a providenciar avisos necessários atempados para a tomada de acções preventivas para evitar ou minimizar perda de vidas humanas e de infraestruturas socioeconómicas.

a) Capacidade de armazenamento

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

O PQG 2020-2024 prevê o aumento da capacidade de armazenamento da água superficial para 59.100 Mm³, partindo da base assumida de **58.600 Mm³** em 2020, o que se traduz num crescimento da capacidade de armazenamento planificado de **500 Mm³** até 2024. Os progressos observados em 2020 que contribuem para este objetivo traduzem-se na conclusão das obras de reabilitação da barragem de Corrumana que permitiram o incremento da sua capacidade de armazenamento de **884** para **1.240 Mm³**, um incremento de **356.0 Mm³**. As 12 represas concluídas em 2020 criaram uma capacidade combinada de armazenamento de **1.841 Mm³**, que combinada com a das grandes barragens totaliza **357,8 Mm³**. Outros desenvolvimentos que vão potencialmente contribuir para este objectivo estratégico nos próximos anos incluem as obras de construção de duas barragens que já estão em curso, nomeadamente:

Barragem de Locumue: cujas obras têm como objectivo, incrementar a sua capacidade de armazenamento inicial de **1,76 Mm³**, estabelecida aquando da sua construção em 1960, para **3,4 Mm³**, teve um progresso de execução física acumulado de **23%** no fim de 2020.

Barragem de Gorongosa: com uma execução global de **96%**, os progressos observados em 2020 incluem: a regularização financeira do contrato da obra; e aquisição do equipamento para a adução e activação dos grupos eletrobombas

A conclusão das obras da barragem de Gorongosa está prevista para 2021 e terá uma capacidade de armazenamento de **0,0847 Mm³**.

O aumento da capacidade de armazenamento observado em 2020 (**357,8 Mm³**) é superior à média anual necessária com vista ao objectivo do quinquénio, portanto, o objectivo do PQG 2020 para esta meta. Esta meta de resultados teve um **progresso suficiente**.

A avaliação deste indicador de resultados segundo os três instrumentos de planificação do sector é apresentada na tabela 3, abaixo.

b) Cobertura da rede de monitoramento de recursos hídricos

Definição:	Percentagem da cobertura da rede monitorizada de estações de monitoramento de recursos hídricos
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

O PQG 2020-2024 preconiza a expansão da cobertura da rede monitorizada de 34% para 84%. A rede de monitoria estratégica como definida no documento do Plano de Implementação dos ODS da área de gestão de recursos hídricos, implica o estabelecimento de 333 estações estratégicas adicionais, significando de 113 (34%) para 280 (84%), ou seja, 167 adicionais no presente quinquénio. Entretanto, devido a uma grande realização atingida no último ano do quinquénio passado, a cobertura da rede estratégica atingiu uma taxa de 59% (195 estações) que corresponde ao ponto de partida deste quinquénio. Neste contexto, espera-se uma média de crescimento anual da cobertura da rede de 5% (17 estações).

As realizações totais de 2020 (construção de 18 estações), elevaram a cobertura da rede estratégica em 5,4% para aproximadamente 64% (213 estações) que é um crescimento que progresso que satisfaz as exigências mínimas anuais no sentido do alcance da meta do PQG em 2024. Portanto, este indicador de resultados teve um **progresso suficiente**.

c) Capacidade de previsão e resposta a eventos extremos (dias)

De acordo com o PQG 2020-2024, este objectivo estratégico será materializado através do estabelecimento de quatro modelos completos de previsão hidrológica nas bacias hidrográficas e reabilitação de 33km de diques de protecção.

Em 2020 foi estabelecido um modelo completo de previsão hidrológica, mas não houve progresso em termos de execução de dique de defesa contra cheias, resultando em um progresso de 50% dos esperado anualmente. Portanto, este indicador de resultados teve um **progresso insuficiente**.

d) 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.
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

No PES-2020 estavam planificadas a construção de 2 barragens, nomeadamente de Locumue e de Gorongosa, a reabilitação de duas outras: Macarretane e Corrumana; e a construção de 19 represas/reservatórios escavados, em todo o país. Os progressos observados são descritos a seguir:

(i) No âmbito da construção de barragens

Das duas barragens planificadas, houve progressos significativos que permitem antever a sua conclusão em 2021, nomeadamente:

- **Barragem de Locumue:** cujas obras foram realizadas em **35%** e comportaram a conclusão das escavações dos solos na zona do aluvião e na zona central do corpo da barragem,

sondagens geotécnicas adicionais de confirmação, regularização da margem esquerda e execução do aterro experimental; e início dos aterros, preparação das armaduras para as obras civis, execução do filtro, construção do descarregador de cheias e do descarregador do fundo e do dissipador de energia.

- **Barragem de Gorongosa:** cuja as obras estão realizadas em **96%** e em 2020, contrato da obra foi regularizado financeiramente (pagamentos das facturas vencidas que originaram a paralisação das obras) e a aquisição do equipamento para a adução e activação dos grupos electrobombas.

As obras da **barragem Locumue** estão orçadas em 494 milhões de Meticais e tem como objectivo, incrementar a sua capacidade de armazenamento da água em mais 1,64 Mm³ para viabilizar a duplicação da capacidade de abastecimento de água a cidade de Lichinga dos actuais 4.200 m³/dia para 8.500 m³/dia, para elevar a cobertura do abastecimento de água de 21% para 43% pelo abastecimento de mais 50.000 pessoas.

As obras da **barragem de Gorongosa** estão orçadas em 327 milhões de Meticais e tem como objectivo criar uma capacidade de armazenamento de 0,0847 Mm³ para viabilizar a abastecimento de água da cerca de 40.000 pessoas e apoiar a produção agrícola (35.000 ha) e geracao de 16 MWatts.



Figura 1: Cerimónia de lançamento da primeira pedra da barragem de Locumue

Tendo em conta que as duas obras estão planificadas para serem concluídas ao longo do quinquénio, o progresso registado em 2020 antevê a conclusão das obras de pelo menos uma delas em 2021, pelos que pode-se considerar que o alvo do **PES 2020 foi atingido** e o para o objectivo do PQG, o **progresso** observado em 2020 foi **suficiente**. Entretanto, o documento dos ODS prevê a conclusão de obras específicas: reabilitação de Corrumana e construção de Moamba-Major no quinquénio 2015-2019 e a reabilitação da barragem de Megarruma em 2020.

(ii) No âmbito da reabilitação de barragens

Das duas barragens planificadas no PES 2020, tiveram as respectivas obras de reabilitação concluídas em 2020, nomeadamente:

- **Barragem de Corrumana:** as obras de reabilitação desta barragem estavam com **71%** de execução global no fim de 2019. Em 2020, foram concluídas as componentes remanescentes das mesmas a saber: conclusão dos **65%** remanescentes da montagem das peças fixas (para comportas, ensecadeiras, sistemas hidráulicos e pórtico de manobra), conclusão dos **20%** das obras da descarga de fundo (proteção anti-corrosiva) e construção de 70 casa. Com a conclusão destas



Figura 2: Vista do processo de montagem das comportas na barragem de Corrumana

obras de reabilitação, a capacidade de armazenamento da barragem foi elevada em 356 Mm³ da capacidade inicial de **884 Mm³** para 1.240 Mm³.

- **Barragem de Macarretane:** em 2019 houve um progresso de **40%** na execução global das obras e em 2020 foram concluídos os **60%** remanescentes que consistiram, conclusão dos 13% da componente da construção do muro de dissipação de energia, conclusão dos 15% remanescentes da construção de aterro para tapamento das depressões com solos arenosos, conclusão os 68% da cravagem das estacas pranchas, conclusão dos 32% da construção do muro de proteção da ala direita e execução dos 85% remanescentes dos gabiões.

Com a conclusão das duas obras acima (Corrumana e Macarretane) foi cumprido em 100% o planificado para 2020, relativamente a reabilitações de barragens. Portanto, o alvo do PES 2020 **foi atingido**.

As obras de reabilitação da **barragem Corrumana** foram orçadas em 441,0 milhões de Meticais, enquanto as obras de reabilitação da **barragem de Macarretane** custaram 945,0 milhões de Meticais. Os impactos esperados destas duas reabilitações incluem a melhoria da segurança das duas barragens, aumento da capacidade de armazenamento de água para fins-múltiplos tais como consumo doméstico para mais de 1 milhão de pessoas, irrigação de mais de 35 mil hectares, produção de 16 Megawatts e desenvolvimento da actividade piscícola.



Figura 3: Sistema de dissipação de energia em bases de betão da barragem de Macarretane

Tabela 3: Sumário do progresso de acordo com os 3 instrumentos de planificação

Instrumento de Planificação	Meta - 2020	Realização/Progresso	Avaliação
PES 2020	2 Barragens	2 Barragens	Alvo atingido
PQG 2020-2024 ⁴	1 Barragem	2 Barragens	Progresso suficiente
ODS - 2020 ⁵	<ul style="list-style-type: none"> • Corrumana, • Moamba-Major; e • Megarruma 	Corrumana	Progresso insuficiente

Factores que influenciaram o desempenho em 2020: o facto de as obras de reabilitação das barragens de Corrumana e de Macarretane já estarem em curso e numa fase avançada no início do presente Quinquénio.

(iii) No âmbito da construção/reabilitação de represas/reservatórios escavados

O PES 2020 previa a construção de 19 infraestruturas das quais apenas **8** foram concluídas (**42,2%**), estão em curso e num estado avançado de execução **9** obras (**47,4%**) e **2** obras foram iniciadas (**10,5%**), de acordo com os detalhes apresentados na tabela 4. Entretanto, com mais uma obra de

⁴ Média anual baseada no alvo de 80 infraestruturas durante o quinquénio

⁵ O documento dos ODS preve: 30 barragens no quinquénio 2015-2019 e 61 barragens no quinquénio 2020-2024 e com a construção de 40 barragens no quinquénio passado a media deste quinquénio é de aproximadamente 10 barragens

construção concluída na província de Sofala e 3 de reabilitação na província de Tete que não estavam planificadas no PES 2020 (tabela 9), o grau de execução total situou-se nos **63%**.

Tabela 4: Ponto de Situação das Obras de Construção/Reabilitação de Represas/Reservatórios Escavados

Província	Represa/Reservatório Escavado	Capacidade (m ³)	Progresso das Obras
Niassa	Represa: Construção - Sanga/Unango	800.000	Concluída - 100%
	Represa: Construção - Mecucute/Marrupa	700.000	Concluída -100%
Cabo-Delgado	Represa: Construção - Mahepe/Montepuez	1.300.000	Em curso - 85%
	Represa: Construção - Nicanda/ Montepuez	1.000.000	Em curso - 85%
	Represa: Construção - Ngapa/Mueda	1.000.000	Iniciada - 3%
Nampula	Represa: Reabilitação - Nacopo/Meconta	200.000	Concluída - 100%
	Represa: Reabilitação - Riata/Mongicual	140.490	Em curso - 80%
	Represa: Reabilitação - Mururo/Liupo	140.490	Em curso - 80%
	Represa: Reabilitação - Cororo/Nacala-a-Velha	140.490	Em curso - 80%
Zambézia	Represa: Construção - Puisse/ Ille	12.000	Iniciada - 10%
Tete	Represa: Construção - Minga/Zumbo	15.000	Concluída -100%
Manica	Represa: Construção - Nhamapalapala/Macossa	10.000	Concluída - 100%
	Represa: Construção - Cumbucane/Macossa	10.000	Não iniciada - 0%
	Represa: Construção - Chipopopo/Machaze	10.000	Em curso - 70%
Sofala	Represa: Construção -Tambo/ Maringue	50.000	Concluída - 100%
	Represa: Construção - Barira/Chibabava	3.000	Concluída - 100%
Inhambane	R. Escavados: Construção - Tsenane/Funhalouro	15.000	Em curso - 45%
	R. Escavados: Construção - Benzane/Mabote	15.000	Em curso - 85%
Gaza	R. Escavados: Construção - Nhazire/Chigubo	15.000	Concluída - 100%
	R. Escavados: Construção - Machaila/Mapai	15.000	Em curso - 95%

O grau de execução das represas/reservatórios escavados esteve abaixo do planificado para o ano de 2020. Neste contexto, o alvo da meta do PES 2020 **não foi atingido**. Entretanto, houve um progresso assinalável uma vez que o grau de execução situou-se nos 63% e as 7 infraestruturas não concluídas em 2020, estavam a 31 de Dezembro de 2020, a um nível de execução igual ou superior a 70%, com grandes perspectivas de serem concluídas em 2021.



Figura 4: Obras de construção da represa de Nacopo, Meconta, Nampula

As 8 represas concluídas em 2020 criaram uma capacidade adicional combinada de armazenamento de **1,793 Mm³** e as obras em cursos em estado avançado de execução, têm potencialidades de criar uma capacidade de armazenamento combinada de **2,776 Mm³**. A tabela 5 apresenta a avaliação do progresso de acordo com os 3 instrumentos de planificação.

Tabela 5: Resumo do progresso de acordo com os três instrumentos de planificação

Instrumento de Planificação	Meta - 2020	Realização/Progresso	Avaliação
PES 2020	19	8	Alvo não atingido
PQG 2020-2024 ⁶	16	8	Progresso insuficiente
ODS - 2020 ⁷	42	48	Progresso suficiente

Factores que influenciaram o desempenho em 2020: cheias e inundações que afectaram algumas zonas onde estavam planificadas as obras e a transitabilidade das vias e o clima de insegurança que se observou na província de cabo-Delgado.

e) **Prevenção e mitigação dos impactos dos eventos extremos nas pessoas e infraestruturas sociais**

Definição: Extensão de diques de proteção, mitigação de cheias e inundações
Número de modelos completos de previsão hidrológica das bacias hidrográficas

O PES 2020 estabeleceu as seguintes metas para este indicador dourados: (i) reabilitação de 4,0km de extensão de diques de proteção na cidade de Xai-Xai, bacia do Limpopo; e (ii) o estabelecimento de 1 modelo completo de previsão hidrológica na bacia do Zambeze. O grau do cumprimento do PES é descrito abaixo.

(i) No âmbito da reabilitação de diques de defesa contra cheias

Dos 4,0 km de diques de proteção planificados para serem reabilitados, foram executados apenas 0,5 km de extensão (12,5% do planificado). Este desempenho fraco foi originado pela disponibilização tardia dos recursos financeiros para o efeito. Portanto, este alvo do PES **não foi atingido**.

⁶ Média anual baseada no alvo de 80 infraestruturas durante o quinquénio

⁷ O documento dos ODS prevê: 30 barragens no quinquénio 2015-2019 e 61 barragens no quinquénio 2020-2024 e com a construção de 40 barragens no quinquénio passado a média deste quinquénio é de aproximadamente 10 barragens

De referir que o PQG 2020-2024 preconiza a reabilitação de uma extensão de total de 33km de dique de proteção nas bacias susceptíveis a cheias e inundações com potenciais impactos sociais e económicos assinaláveis. Para o alcance deste objectivo, seria necessário um progresso anual médio de reabilitação de **6,6 km**. Deste modo, constata-se que a planificação de 2020 foi conservadora, com um défice de **2,6 km** e em virtude da execução fraca que se observou, a média anual necessária nos próximos quatro anos para se alcançar o objectivo do PQG passa para **8,125 km**. Portanto, este sub-indicador teve um **progresso insuficiente**.

(ii) No do estabelecimento de modelos de previsão hidrológica

Foi planificado para o ano de 2020, o estabelecimento de 1 modelo, meta esta cumprida em 100%, com o estabelecimento do modelo da bacia do Zambeze. Neste contexto, este alvo do PES **foi atingido**.

Relativamente ao objectivo do PQG, a realização de 2020 satisfaz a média requerida para o efeito que é de realizar 80% de um modelo por ano e a conclusão de modelo em 2020 é equivalente a 1255 do mínimo exigido. Portanto este sub-indicador dourado teve um **progresso suficiente**.

f) Estações de monitoria de recursos hídricos

Definição: Número de estações 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. O sector tem estado a adoptar mais a construção de estações telemétricas em substituição das manuais, para melhorar a eficiência na recolha e gestão da informação, sobretudo na componente de obtenção do informação e tempo real.

O PES-2020 previa a construção de 16 estações hidroclimatológicas, sendo 12 na região norte, 3 na região centro e 1 na região sul⁸. Até 31 de Dezembro de 2020 tinham sido concluídas 15 estações como discriminado na tabela 6, abaixo.

Tabela 6: Realizações na Construção de Estações Hidroclimatológicas

Região	Bacia Hidrográfica	Estações Planificadas	Estações Concluídas	Grau de Realização
Norte	Rovuma	4	4	100%
	Montepuez	3	3	100%
	Megaruma	2	2	100%
	Messalo	3	3	100%
Centro	Zambeze	3	3	100%
Sul	-	1	0	0%
TOTAIS		16	15	94%

⁸ Note-se que esta distribuição corersponde a nova divisao da gestao operacional de recursos hidricos em implementação a partir de 2020 (ARA-Norte, ARA-Centro e ARA-SUL).

Foram construídas mais 3 estações hidroclimatológicas na bacia do Zambeze, especificamente, ao longo do rio Rovubue, nos distritos de Chiuta (2) e Angónia (1) que não estavam inicialmente planificadas no PES 2020.

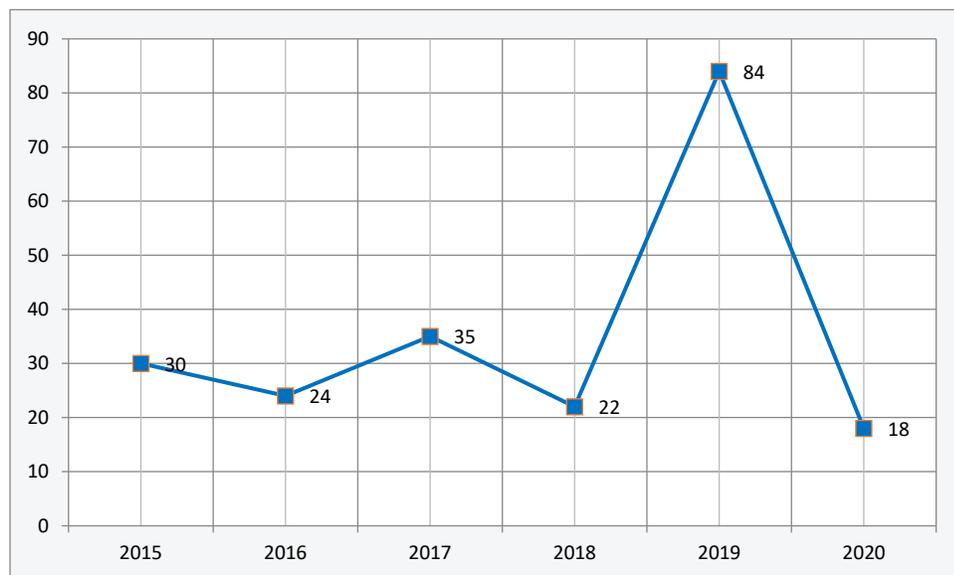


Figura 5: Tendências na construção de Estações hidroclimatológicas 2015-2020

Com as realizações fora do PES, o número total de estações construídas totalizou 18, o equivalente a 112,5% do planificado. Portanto, **o alvo do PES foi atingido.**

No caso das estações hidroclimatológicas é importante que o sector faça uma monitoria dos locais onde as estações estão a

ser planificadas e construídas., porque o estabelecimento da rede de monitoria estratégica mínima requiere que a monitoria seja feita em pontos estratégicos específicos que apoiam cabalmente o processo de monitoria e de planificação do desenvolvimento.

g) **Gestão das bacias compartilhadas**

O PES 2020 previa a assinatura do acordo de utilização conjunta do curso de água partilhado da bacia do Save entre Moçambique e Zimbabwe, que tem como objectivo a consolidação da cooperação no domínio da utilização desta bacia, nomeadamente na gestão da demanda da água, gestão das cheias, manutenção de caudais mínimos de fronteira e melhoria da qualidade da água. Durante o ano de 2020 foi preparado do documento preliminar deste acordo (draft). Portanto, este alvo do PES não foi atingido.

Não há qualquer meta estabelecida no PQG para este âmbito e relativamente aos ODS, estava prevista a assinatura de cinco acordos de partilha de águas de bacias compartilhadas até ao fim do quinquénio passado, nomeadamente para as bacias do Rovuma, Pungue, Buzi, Save e Umbeluzi. Até a data os acordos do Rovuma e do Save ainda não foram assinados; portanto, o progresso deste indicador tem a data um **progresso insuficiente.**

2.2 Realizações Fora do PES

Em 2020 houve progressos observados na implementação de diversas actividades que não constavam do PES, que, entretanto, contribuem para a melhoria da gestão integrada de recursos hídricos.

(i) No âmbito da construção/reabilitação de represas/reservatórios escavados

Além das infraestruturas planificadas e construídas no âmbito do PES 2020, o sector concluiu mais duas infraestruturas e iniciou outras obras que estavam em curso a 31 de Dezembro de 2020, cujos detalhes estão tabela 7, abaixo.

Tabela 7: Progresso nas construções de represas/reservatórios escavados realizadas fora do PES 2020

Província	Represa/Reservatório Escavado	Capacidade (m ³)	Progresso das Obras
Tete	Represa: Construção - Dégue, Tete	15.000	10%
	Represa: Reabilitação - Matambo, Marara		100%
	Represa: Reabilitação - Maconje, Marara	33.000	100%
	Represa: Reabilitação - Cabvewe, Marara		100%
Sofala	Represa: Construção - Nharichonga, Nhamatanda	15.000	100%
Maputo	Represa de Nwambwana - Construção, Magude, Maputo	400.000	65%
	Represa de Macaene - Construção, Moamba, Maputo	400.000	55%

(ii) No âmbito da construção de estações hidroclimatólogicas

Neste âmbito destacam-se realizações da ARA-Centro que comportam a construção de estações e de furos piezómetros para a monitoria da água subterrânea, nomeadamente:

- **Estações hidroclimatólogicas:** foram construídas 3 estações na bacia do Revubue, sendo 2 em Chiuta e 1 em Angónia que com a sua construção vão trazer uma melhor fiabilidade dos dados hidroclimatólogicos recolhidos na bacia para informar o processo de gestão e desenvolvimento de recursos hídricos e os processos de aviso prévios e mitigação dos impactos dos desastres naturais.
- **Construção de furos piezómetros:** ainda no contexto das actividades inicialmente não planificadas, a ARA-Centro construiu 2 furos de monitoria da água subterrânea na bacia no vale do Revubue, que é a principal fonte de água da cidade de Tete. Por outro lado, a ARA-Centro concluiu a instalação de equipamento (modelo Solinst) e construção de vedação em 2 furos de monitoria em Dombe, na bacia do Buzi que tinham sido contruídos no passado, que é uma das potenciais fontes de água para a irrigação da produção agrícola.



Figura 6: Furo piezométrico na bacia do Rovubue

(ii) No âmbito da gestão de recursos hídricos

Foram realizadas em 2020 acções reativas a estudos de planeamento de bacias hidrográficas, quem tem como objectivo a melhoria do conhecimento sobre os recursos hídricos para informar acções de mobilização de investimentos para garantir a disponibilidade da água para diversos fins. O destaque das realizações está apresentado na tabela 8, abaixo.

Tabela 8: Actividades realizadas fora do PES no âmbito do planeamento das bacias e legislação

Província	Actividade	Acções Realizadas em 2020
Nacional	Estudo das 10 pequenas bacias hidrográficas das Províncias de Nampula e Zambézia (Landscape)	Realizado o Seminário sobre a Estratégia Integrada de Desenvolvimento e apresentação no Conselho Coordenador do MOPHRH.
Nacional	Testagem do “Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos - SNIRH”	Sistema em processo de instalação no servidor da DNGRH
Nacional	Restauração da área de Hidrometria	Iniciada e preparação de Termos de Referência e a realização formação em monitoria da dinâmica fluvial com apoio com AT Holandesa (Projecto HydroPC).
Nacional	Criação e estabelecimento do mecanismo de comparticipação das hidroelétricas nas receitas das ARAs	Preparado o dossier e submetido ao MOPHRH para apreciação
Nacional	Monitoria da época chuvosa	<ul style="list-style-type: none">• Elaborados e disseminados 70 Boletins Hidrológicos para o SAC• Elaborado o relatório de avaliação da época chuvosa
Nacional	Acompanhar o processo de implementação do PAR do Projecto das obras de conclusão da Barragem de Corrumana	<ul style="list-style-type: none">• Em curso a monitoria das actividades do PAR no Projecto EERP - Nante
Nacional	Desenho da rede estratégica	<ul style="list-style-type: none">• Elaborados os Termos de Referencia
Cabo-Delgado	Estudo hidrogeológico do sistema aquífero de Metuge/Chiuba – Pemba	Preparação dos Termos de Referência e lançamento do concurso de manifestação de interesse

(ii) No âmbito da gestão das bacias partilhadas

Ainda que não constantes no PES 2020, as acções realizadas neste âmbito contribuem para a materialização dos objectivos do PQG 2020-2024, como detalhado na tabela 9, abaixo.

Tabela 9: Actividades realizadas fora do PES no âmbito gestão das bacias compartilhadas

Bacia	Planificado	Realizado	Grau de Realização
Búzi, Pungué e Save	Estabelecer a Comissão das bacias três bacias (BUPUSA)	Elaborada a versão do Acordo de Estabelecimento da Comissão das bacias dos rios Búzi, Pungué e Save (BUPUSA)	25%
Save	Elaborar o Acordo de partilha dos recursos hídricos da bacia do Save	Elaborado o Draft do Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento, Gestão e Utilização Sustentável de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Save.	60%
Limpopo	Emendar o acordo de estabelecimento da LIMCOM de 2003	Elaborada a versão preliminar da Emenda do Acordo.	80%
Incomáti-Maputo	Criar a Comissão de Inco-Maputo (INMACOM)	Elaborada a Proposta do Acordo de Estabelecimento da Comissão dos Cursos de Agua dos Rios Incomáti e Maputo. Em curso a finalização das Consultas Internas nos Estados Membros das bacias hidrográficas dos rios Incomáti e Maputo.	90%
Umbelúzi	Rever o acordo do Umbelúzi de 1976	Elaborados os Termos de Referência para rever o estudo conjunto da Bacia do Umbeluzi que aguardam aprovação por Parte da Comissão Conjunta de Águas Moçambique - Eswatini para o início das negociações do Acordo.	10%

2.3 Assuntos Chave e Recomendações

2.3.1 Assuntos chave

- Houve um progresso muito significativo na componente de incremento da capacidade de armazenamento de água, decorrente da conclusão da reabilitação da barragem de Corrumana. Entretanto, as outras infraestruturas iniciadas não têm capacidade suficiente para garantir o cumprimento dos objectivos do PQG e não estão localizadas nos pontos definidos no documento dos ODS.
- O alinhamento entre os três principais instrumentos de planificação, nomeadamente o plano estratégico de implementação dos ODS, o PQG e o PES parece estar desajustado em alguns casos, resultando em situações em que um progresso positivo num instrumento, não se traduz necessariamente em progresso positivo noutra instrumento.
- Ainda persistem desafios na mobilização de financiamento para a área de gestão de recursos hídricos, sobretudo para a construção de infraestruturas de armazenamento de água de grande capacidade, necessárias para a garantia das necessidades básicas e socioeconómicas.

2.3.2 Recomendações

- Para se alcançar os objectivos do aumento da capacidade de armazenamento preconizados no PQG, que visam responder a demandas específicas de água que são insubstituíveis, é importante que na medida do possível o investimento na construção/ reabilitação, esteja alinhado com as infraestruturas que já identificadas nos instrumentos de planificação de longo prazo.
- A área de gestão de recursos hídricos deve fazer um esforço para alinhar e compatibilizar as planificações anuais com os instrumentos de planificação de médio e longo prazo. Este alinhamento será possível se houver um aumento significativo do volume do investimento mobilizado.
- Explorar soluções inovadoras de mobilização de investimentos, sobretudo as que envolvem a participação do sector privado no financiamento, a semelhança dos desenvolvimentos que estão em curso no abastecimento de água aos grandes centros urbanos no abastecimento de água aos sistemas secundários.

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 propor 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.

Ajustamento do Quadro Institucional da Gestão Operacional

A área de recursos hídricos concluiu em 2020 com o processo de ajustamento do quadro de gestão operacional dos recursos hídricos que culminou com a redução do número das respectivas instituições (ARAs) das anteriores 5 para 3, nomeadamente como ilustrado na figura 8:

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

ARA-Centro, IP. 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

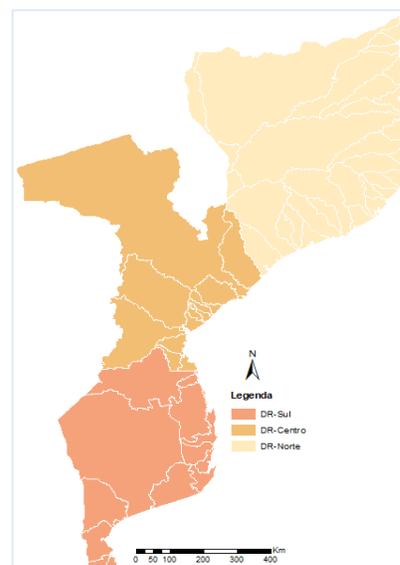


Figura 8: Nova Divisão hidrográfica do país

ARA-Sul, IP. Da fronteira sul até o limite norte da bacia hidrográfica do Save. A sede da ARA-Sul, IP é a cidade da Matola. A tabela 10 apresenta a distribuição das principais bacias pelas novas Administrações Regionais de Água.

Tabela 10: Distribuição das principais bacias hidrográficas pelas 3 ARAs

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

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) e suas actividades serão supervisionadas pelos Conselhos Provinciais de Representação do Estado.

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), como ilustrado na figura 7.

4. EXECUÇÃO ORÇAMENTAL EM 2020

Este capítulo dedica-se a análise da execução orçamental e desempenho financeiro da área de gestão de recursos hídricos no exercício de 2020. O ano de 2020 foi primeiro do novo ciclo de planificação do quinquénio 2020-2024, que tem como objectivo, a materialização do Programa Quinquenal do Governo que saiu das eleições de 2019.

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, IP; e a nível central, pela Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos (DNGRH) e ARA-Sul, IP; 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 11 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 11: Resumo dos mecanismos de financiamento do sector de águas

Orçamento	Financiamento	Método de Execução	Observações
Funcionament o	Interno	<i>On Budget On Cut</i>	Projecto/Programa. Inscrito no OE, transita pela Conta Única do Tesouro e executado via e-SISTAFE
	Interno	<i>On Budget On CUT</i>	
Investimento	Externo	<i>On Budget Off CUT</i>	Projecto/Programa inscrito no OE, não transita pela Conta Única do Tesouro e não é executado via e-SISTAFE
		<i>Off Budget Off CUT</i>	Projecto/Programa não inscrito no OE, não transita pela Conta “Única do Tesouro e não é executado via e-SISTAFE

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 2020

O orçamento total da área de gestão de recursos hídricos em 2020 teve uma dotação inicial de **2.066.536,39 mil Meticais**, uma dotação actualizada de **2.025.712,73 mil Meticais** e uma execução financeira de **2.566.586,39 mil Meticais**, que corresponde a um grau de execução de **124,2%**, comparativamente ao orçamento revisto. Em 2020 o valor executado do orçamento externo do nível central foi **228,9%** superior ao valor do orçamento revisto, contribuindo grandemente para uma execução global superior ao orçamentado. Esta tendência também observou-se em 2019, quando a execução foi de **109%**. Em termos comparativos, houve uma ligeira redução em ambos dotação revista e valor executado, comparativamente a 2019. A dotação revista em 2020 foi equivalente a **71,2%** da dotação revista do ano anterior e o valor executado situou-se nos **80,8%** do valor executado em 2019.

Desde 2017 que tem se observado uma redução progressiva das dotações actualizadas do orçamento. A dotação actualizada de 2018 foi equivalente a **78,8%** da dotação de 2017; por seu turno a dotação actualizada de 2019 foi equivalente **79,0%** a de 2018 e finalmente, observou-se a redução de dotação de 2020 para **71,2%** a de 2019, como indicado acima.

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

Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actualizada	Realização	% Realização	% Peso
Funcionamento - Interno ⁹	85.887,65	80.297,53	66.313,23	82,6%	3,9%
Investimento - Interno	403.927,48	364.104,64	278.938,51	79,9%	17,6%
Investimento - Externo	1.535.897,60	1.621.865,81	2.220.334,65	136,9%	78,5%
TOTAL	2.025.712,73	2.066.536,39	2.566.586,39	124,25%	100,0%

Da tabela 12 constata-se que em 2020 houve uma forte contribuição externa no orçamento revisto com **78,5%** do valor global, um aumento de aproximadamente **10%** em comparação com o ano anterior. Em termos de valores executados, a contribuição externa situou-se nos **87%**, com tendência crescente comparativamente aos **73,9%** do ano anterior.

Da tabela 13 constata-se também que os fundos externos foram maioritariamente canalizados através do mecanismo “*On Budget, Off Cut*”, significando que embora a planificação seja feita em coordenação com o governo, os recursos financeiros não transitaram da conta única do tesouro (houve uma gestão directa dos orçamentos por parte dos parceiros).

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

Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actualizada	Realização	% Realização	% Peso
Funcionamento - Interno	85.887,65	80.297,53	66.313,23	82,6%	3,9%
Investimento - Interno	403.927,48	364.104,64	278.938,51	79,9%	17,6%
Investimento – Externo “ <i>On Budget</i> ” “ <i>On Cut</i> ”	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%
Investimento - Externo “ <i>On Budget</i> ” “ <i>Off Cut</i> ”	1.439.031,64	1.439.031,69	2.146.915,29	149,2%	69,6%
Investimento - Externo “ <i>Off Budget</i> ” “ <i>Off Cut</i> ”	96.865,96	182.844,17	73.419,37	40,2%	8,9%
TOTAL	2.025.712,73	2.066.536,39	2.566.586,39	124,25%	100,0%

4.3.1 Orçamento de funcionamento

Para o ano de 2020, não foi possível desagregar a componente relativa ao funcionamento da área de gestão dos recursos hídricos, do orçamento global de funcionamento do sector de Obras Públicas (a componente de funcionamento do sector de obras pública é gerida a partir de uma conta única que congrega todos os subsectores de Obras Públicas). Neste contexto, os valores apurados e apresentados abaixo, correspondem às dotações e execuções financeiras do nível descentralizado (ARAs).

O orçamento de funcionamento contabilizado em 2020, como ilustrado na tabela 13, teve como dotação inicial **85.887,65 mil Meticais**, uma dotação actualizada de **80.297,53 mil Meticais** e um valor executado de **66.313,23 mil Meticais**, o correspondente a um grau de execução de **82,6%**. Apesar da inexistência dos números do nível central, por analogia com os dados de 2019, pode-se

⁹ Não inclui o funcionamento a nível central, que não foi apurado em 2020

concluir que as dotações e a execução estiveram muito próximas aos números de 2019 (em 2019, a dotação actualizada no nível central foi de **12.574,30 mil Meticaís** e foi executado o mesmo valor).

Algumas ARAs reforçaram os seus orçamentos com valores provenientes das receitas próprias. 63,0% da dotação de funcionamento actualizada e 60,3% do orçamento de funcionamento executado da ARA-Centro Norte em 2020, foi financiado pelas receitas próprias. De igual modo, a ARA-centro teve uma dotação actualizada e valor executado de 27,7% e 26,6%, respetivamente. As outras ARAs não alocaram receitas próprias para cobrir despesas de funcionamento.

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

Nível	Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actualizada	Realização	% Realização	% Peso	
						Por Instituição	Por Nível
Central	DNGRH	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	ARA-Norte	9.448,43	9.646,71	8.679,44	90,9%	<12,0%	
ARAs	ARA-Centro Norte	19.329,11	19.556,06	18.217,28	93,2%	<24,4%	
	ARA-Zambeze	9.017,71	9.889,15	9.024,36	91,3%	<12,3%	<100%
	ARA-Centro	21.872,36	17.607,57	13.120,18	74,5%	<21,9%	
	ARA-Sul	26.220,14	23.598,04	17.271,97	73,2%	<29,4%	
TOTAL		85.887,65	80.297,53	66.313,27	82,6%	<100%	<100%

4.3.2 Orçamento de investimento

O orçamento de investimento da área de Gestão de Recursos Hídricos para 2020 teve uma dotação inicial de **1.931.885,07 mil Meticaís**, uma dotação actualizada de **1.935.970,45 mil Meticaís** e foi executado um valor de **2.500.273,16 mil Meticaís**, o equivalente a uma taxa de execução de **125,9%**. Em 2020 houve uma redução de ambos a dotação actualizada e do valor executado, comparativamente a 2019 para proporções equivalentes a **66,7%** e **78,7%** respetivamente.

A forte dependência do orçamento externo para o investimento continuou a se verificar em 2020 como proporções de 81,7% para fundos externos e 18,3%, para fundos internos. No ano anterior, a proporção da dotação actualizada foi de **81,0%** para **19,0%**. Os valores externos contribuíram com 88,8% do total executado.

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

Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actualizada	Realização	% Realização	% Peso
Investimento - Fundos Internos	403.923,48	364.104,64	279.938,51	76,9%	18,3%
Investimento - Fundos Externos	1.555.897,60	1.621.865,81	2.220.334,65	138,9%	81,7%
TOTAL	1.931.885,07	1.935.970,45	2.500.273,16	125,9%	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 **403.923,48 mil Meticaís**, uma dotação actualizada de **364.104,64 mil Meticaís** e

um valor executado de **279.938,51 mil Meticais**, o equivalente a um grau de execução de **76,9%**. A dotação actualizada de 2020 foi equivalente **43,4%** da dotação actualizada do orçamento de investimento interno de 2019 e o valor executado em 2020 foi equivalente a **36,7%** do seu congénere de 2019. Esta redução mostra a situação crítica observada em 2020 com a eclosão da COVID-19, que afectou negativamente a mobilização de recursos internos para o investimento.

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

Nível	Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actual	Realização	% Realização	Peso - %	
						P/Instituição	P/ Nível
Central	DNGRH	79.489,94	77.601,00	41.956,26	54,1%	21,3%	21,3%
	ARA-Norte	8.074,88	7.889,40	7.786,55	98,7%	2,2%	
	ARA-Centro Norte	23.521,79	19.336,29	19.336,29	100,0%	5,3%	
ARAs	ARA-Zambeze	60.327,61	29.598,00	19.070,21	64,4%	8,1%	78,7%
	ARA-Centro	20.653,25	16.119,72	4.027,32	25,0%	4,4%	
	ARA-Sul	211.819,98	213.560,24	187.761,88	87,9%	58,7%	
TOTAL		403.923,48	364.104,64	279.938,51	76,9%	100,0%	100,0%

Destaca-se o facto de a ARA-Sul ter sido alocada mais de **50%** do orçamento de investimento, que decorre da comparticipação interna nos projectos com financiamento interno, nomeadamente as obras de reabilitação das barragens de Corrumana e de Macarretane e sobretudo, pelo facto de a ARA-Sul ter colectado um valor muito significativo nas suas receitas próprias de 2020 e ter alocado este valor na totalidade para o investimento. A contribuição das receitas próprias da ARA-Sul para o seu investimento interno foi significativa, 67,0%.

Na globalidade, o orçamento de investimento interno esteve muito aquém das necessidades da área de gestão de recursos hídricos e a replicação da fórmula da ARA-Sul pode ser uma das soluções para melhorar esta situação (incrementar o volume de receitas próprias para contribuir para o orçamento de investimentos interno).

Orçamento de investimento - fundos externos

Os detalhes do orçamento externo de 2020 estão apresentados na tabela 17 que mostra que houve uma execução superior a dotação revista do orçamento (**136,9%**). Três notas importantes, a maior parte do bolo orçamental esteve concentrada no nível central, mais de **80%**; seguida da ARA-Sul e ARA-Norte com dotações actualizadas de 131.191,80 mil Meticais e 130.326,22 mil Meticais, respectivamente e valores executados de 127.003,20 mil Meticais e 36.666,15 mil Meticais, respectivamente; O valor executado no investimento interno pela ARA-Sul em 2020, foi superior ao valor executado por esta instituição no orçamento externo em 2020. Esta tendência pode ser atingida por outras ARAs se houver mais coleta de receitas próprias.

Tabela 17: Despesas totais do Investimento Externo - 10³ MZN

Nível	Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actual	Realização	% Realização	Peso - %	
						P/Instituição	P/ Nível
Central	DNGRH	1.307.739,84	1.307.739,84	2.019.912,84	154,5%	80,6%	80,6%
	ARA-Norte	30.585,68	130.326,22	36.666,15	70,8%	8,0%	
	ARA-Centro Norte	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	
Provincial	ARA-Zambeze	61.822,00	47.536,13	32.068,71	67,5%	2,9%	19,4%
	ARA-Centro	4.458,28	4.971,83	4.684,52	94,2%	0,3%	
	ARA-Sul	131.291,80	131.191,80	127.003,20	96,7%	8,1%	
TOTAL		1.536.897,60	1.621.865,81	2.220.334,65	136,9%	100,0%	100,0%

O orçamento de investimento externo foi em 2020 canalizado (gerido) na totalidade fora da conta única do tesouro, embora tenha havido um processo de orçamentação conjunta com o Governo, “*OFF CUT*”. A outra modalidade usada foi “Off Budget – Off CUT”

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

O orçamento externo das instituições classificadas orçamentalmente como “Centrais”, nomeadamente DNGRH e a ARA-Sul foi canalizado via modalidade “*On Budget - Off Cut*”, que concentraram **88,7%** de todo o orçamento externo, com uma dotação actualizada de **1.439.031,64 mil Meticaís** e um valor executado de **2.146.915,28 mil Meticaís**.

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

Nível	Descrição	Dotação Inicial	Dotação Actual	Realização	% Realização	Peso - %	
						P/Instituição	P/ Nível
Central	DNGRH	1.307.739,84	1.307.739,84	2.019.912,84	154,5%	90,9%	90,9%
	ARA-Norte	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	
	ARA-Centro Norte	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	
Provincial	ARA-Zambeze	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	9,1%
	ARA-Centro	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	
	ARA-Sul	131.291,80	131.191,80	127.003,20	96,7%	9,1%	
TOTAL		1.439.031,64	1.439.031,64	2.146.915,28	149,2%	100%	100%

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

Em 2020, excepto a ARA-Sul, as ARAs que se beneficiaram do orçamento externo, foi via “Off Budget-Off Cut”. A maioria parte do orçamento foi alocada para a ARA-Norte (71,3% da dotação revista), para o projecto da construção da barragem de Locumue. O grau de execução global foi inferior a 50%, pelo facto de ter sido afectado pela fraca execução registada na ARA-Norte (28,1%).

Tabela 19: 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%	0,0%	0,0%
Provincial	ARA-Norte	30.585,68	130.666,15	36.666,15	28,1%	71,3%	
	ARA-Centro Norte	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	
	ARA-Zambeze	61.822,00	47.536,13	32,068,71	67,5%	26,0%	100,0%
	ARA-Centro	4.458,20	4.971,53	4.684,52	94,2%	2,7,0%	
	ARA-Sul	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	
TOTAL		96.865,96	182.834,17	73.419,37	40,2%	100%	100,0%

4.3.3 Receitas próprias

No exercício de 2020 foi planificada uma receita **245.807,56 mil Meticaís**, e as ARAs conseguiram arrecadar um total de **210.608,10 mil Meticaís** e foram executados **202.049,76 mil Meticaís**, o equivalente a uma taxa de execução de **95,9%**. A principal nota relativamente ao desempenho das ARAs relativamente a coleta de receitas é o facto de apesar de 2020 ter sido marcado pela eclosão da COVID-19 com uma serie de restrições associadas, a receita total coletada foi ligeiramente superior à de 2019 (**112%**). Entretanto, este desempenho foi grandemente influenciado pela receita da ARA-Sul que foi equivalente a 68,0% de todo o valor coletado (tabela 20).

Tabela 20: Execução da receita própria das ARAS - 10³ MZN¹⁰

ARA	Receita Projectada	Receita Arrecadada	Receita Executada	% Execução	Peso
ARA-Norte	7.574,88	7.562,54	7.554,95	98,7%	3,6%
ARA-Centro Norte	27.987,22	28.514,05	27.183,77	95,3%	13,5%
ARA-Zambeze	50.327,61	23.322,10	18.781,10	80,4%	11,1%
ARA-Centro	16.798,35	8.000,00	6.504,66	81,3%	3,8%
ARA-Sul	143.119,51	143.119,51	142.045,25	99,7%	68,0%
TOTAL	245.807,56	210.608,10	202.049,76	95,9%	100,0%

4.3.4 Cobertura de custos operacionais

A semelhança dos anos anteriores, como pode-se verificar na tabela 21, duas ARAs arrecadaram em 2020 receitas inferiores aos seus custos operacionais, nomeadamente a ARA-Norte (**87,1%**) e ARA-Centro (**61,0%**). O melhor resultado foi obtido pela ARA-Sul com uma cobertura dos custos operacionais de **829%** no ano de 2020. Com a implementação do novo ordenamento das entidades de gestão operacional de recursos hídricos, onde praticamente a ARA-Norte e a ARA-Centro Norte são transformadas em uma unidade e a ARA-Zambeze e a ARA-Centro também são unidas para formar uma única organização, o subsídio cruzado vai permitir o alcance da cobertura de custos

¹⁰ As receitas próprias foram reportadas também como um contributo do investimento interno.

operacionais nas três instituições que passam a existir. Entretanto, é importante continuar-se com o desenvolvimento e implementação de mecanismos para o incremento das receitas para que gradualmente, estas possam contribuir para o investimento interno.

Tabela 21: Análise comparativa das receitas próprias e orçamento de funcionamento

Instituição	Receita Arrecadada	Custos de Funcionamento	Cobertura de Custos de Funcionamento
ARA-Norte	7.562,54	8.679,44	87,1%
ARA-Centro - Norte	28.514,05	18.217,28	157%
ARA-Zambeze	23.322,10	9.024,36	258%
ARA-Centro	8.000,00	13.120,18	61%
ARA-Sul	143.119,51	17.271,97	829%
TOTAL	210.608,10	66.313,27	308%

As principais ilações que se podem tirar relativamente a capacidade das instituições de gestão de recursos hídricos em cobrirem os seus custos operacionais são as seguintes:

- A receita própria da ARA-Sul foi relativamente muito superior às das outras ARAs, mesmo considerando o novo figurino que vai combinar as duas subdivisões hidrográficas da região norte numa ARA e as duas subdivisões da região centro noutra ARA. Este facto pode-se justificar pela existência de mais instalações de regularização de escoamentos na região sul comparativamente as outras regiões. Entretanto, melhorias devem ocorrer nos próximos anos com a conclusão de obras em cursos nestas regiões, nomeadamente barragem de Gorongosa, na região centro e barragem de Locumue, na região norte. Ainda assim, é importante que as outras regiões melhorem o cadastro dos seus utentes e melhorem a eficiência de cobrança de receitas.
- As receitas próprias das ARAs podem se tornar uma grande fonte para de recursos para cobrir as necessidades operacionais que não estejam relacionadas com os custos com o pessoal, mas que podem ser importantes para o bom funcionamento das instituições e sobretudo para reforçar a componente do investimento interno, como pode-se observar com a contribuição que a ARA-Sul realizou neste contexto.

Quadro 1: Proposta de melhoria do volume e da eficiência de coleta de receitas com apoio do sector privado

Com execução da ARA-Sul, o nível de receitas próprias encontra-se aquém do esperado nas outras ARAs e há uma necessidade de se encontrar mecanismos para a melhoria. Paralelamente a este facto, constata-se no terreno que nem todos os utentes de água encontram-se cadastrados e não existem instrumentos de medição dos consumos. Neste contexto, o sector privado pode ser envolvido para reverter esta situação através de contratos-programa onde se transfere a responsabilidade de investir na instalação da instrumentação e realizar as leituras dos consumos dos utentes e cobranças das receitas para o sector privado, onde a reposição do investimento e a remuneração do parceiro privado provém das receitas cobradas. Esta proposta pode ser testada com os fornecedores privados de água que operam na zona sul e centro do país.

4.3.5 Dívida da área de gestão de recursos hídricos

A 31 de Dezembro de 2020, a dívida total da Área de Recursos Hídricos era **165.119,99** mil Meticais, o que corresponde a um crescimento de **44,3%** dos **114.356,93 mil Meticais** a 31 de Dezembro de 2019 (tabela 22). Como pode-se constatar da mesma tabela, a dívida está concentrada no nível central (**78,1%**), seguida da ARA-Sul com **19,7%**.

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

Descrição	Valor Absoluto da Dívida - 10 ³ MZN	Peso Dívida	Recebimentos Atrasados de Utentes - 10 ³ MZN	Peso da Dívida
DNGRH	129.008,55	78.1%	0,0	0.0%
ARA-Norte	1.380,65	0.8%	1.576,55	3.2%
ARA-Centro Norte	1.482,91	0.9%	3.266,68	6.6%
ARA-Zambeze	343,02	0.2%	29.418,67	59.3%
ARA-Centro	343,02	0.2%	15.347,01	30.9%
ARA-Sul	3.561,84	19.7%	0,0	0.0%
TOTAL	165.119,99	100,0%	49.608,94	100,0%

Os recebimentos em atraso a 31 de Dezembro de 2020 totalizavam **49.608,94 mil Meticais** contra os **13.405,70 mil Meticais** a mesma data de 2019. Portanto, os recebimentos em atraso também cresceram de 2019 para 2020, o que pode se explicar pelos desafios impostos pela COVID-19 no sector de negócios. Por dois anos consecutivos (2019 e 2020), a ARA-Sul não tem apresentado qualquer recebimento em atraso. As outras ARAs deviam inteirar-se da abordagem que a ARA-Sul usa para garantir altos níveis de eficiência de cobrança.

4.3.6 Análise Comparativa com o Quinquénio 2015-2019

O valor global executado no primeiro ano do quinquénio 2020-2024 na ordem dos **2.566.586,39 mil Meticais** é ligeiramente superior à média do quinquénio anterior (**110%**), como ilustrado na tabela 23. Este facto é positivo considerando que o ano de 2020 foi marcado pelas restrições impostas pela COVID-19. Entretanto, esta execução é equivalente a cerca de **40.209,72 mil Dólares Americanos** contra uma necessidade de investimento anual de **619.438,00 mil Dólares Americanos**, de acordo com o Plano Estratégico dos ODS, ou seja, a execução financeira de 2020 corresponde a cerca de **6,5%** das necessidades.

Quanto a fonte de recursos, no quinquénio anterior, em média, **82,8%** dos recursos foram externos contra os **78,5%** do ano de 2020, que ainda continua a demonstrar uma forte dependência externa para o investimento. Um aspecto positivo que deve ser mantido é o grau de execução dos recursos disponíveis que se observou em 2020, que superou o planificado.

Tabela 23: Comparação do desempenho financeiro da área de recursos hídricos com o Quinquénio 2015-2019 (MZNx10³)

Descrição	Media Anual do Quinquénio: 2015-2019				Primeiro ano do Quinquénio: 2020-2024			
	Dotação Actualizada	Realização	Grau de Realização	% Peso	Dotação Actualizada	Realização	Grau de Realização	% Peso
Funcionamento - Interno	68.416,60	66.904,97	97,8%	1,8%	80.297,53	66.313,23	82,6%	3,9%
Investimento - Interno	583.502,75	457.822,87	78,5%	15,4%	364.104,64	278.938,51	79,9%	17,6%
Investimento - Externo	3.137.462,63	1.811.332,84	57,7%	82,8%	1.621.865,81	2.220.334,65	136,9%	78,5%
TOTAL	3.789.381,98	2.336.060,68	62,0%	100,0%	2.066.536,39	2.566.586,39	124,25%	100,0%

Quadro 2: Análise Geral do Desempenho Financeiro da Área de Gestão de Recursos Hídricos

Na generalidade constata-se para a área de gestão de recursos hídricos que orçamentos anuais, incluindo o de 2020 continuam muito abaixo das necessidades reais no terreno. O valor executado em 2020 é equivalente a 6,5% das necessidades anuais definidas no Plano de Implementação dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável. Os resultados do rastreio financeiro realizado pelo programa USAID/WASH-FIN constataram que o orçamento da área de gestão de recursos hídricos nos anos 2016, 2017 e 2018 foi equivalente a 31% do valor global do orçamento do sector, a 10% abaixo da média alocada para o abastecimento de água urbano, que situou-se nos 41%.

Para inverter este padrão é recomenda-se a exploração de soluções inovadoras de mobilização de investimentos, sobretudo as que envolvem a participação do sector privado no financiamento, a semelhança dos desenvolvimentos que estão em curso no abastecimento de água aos grandes centros urbanos no abastecimento de água aos sistemas secundários, devendo-se para o efeito, desenvolver capacidades internas para o desenho de projectos bancáveis, negociação e gestão de contratos de parcerias público-privada.

5. REVISÃO SECTORIAL CONJUNTA

5.1 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.

5.2 Estágio de Implementação das Recomendações de 2019

Nos anos 2018 e 2019 não foram realizadas as reuniões da revisão conjunta Governo e parceiros. Portanto, não há matrizes de recomendações preparadas para o efeito.

6. ANEXOS

6.1 Indicadores Dourados

Anexo 1 - Indicadores Dourados para a Gestão dos Recursos Hídricos 2020												
Indicador	Definição	Resultados										Meta
		11	12	13	14	15	16	2017	2018	2019	2020	2021
Nível de armazenamento	Quantidade de água armazenada num dado período versus a capacidade instalada.					NR	NR	NR	NR	NR	NR	-
Estações hidro-climatológicas construídas e reabilitadas	Número de estações hidro-climatológicas construídas e reabilitadas por ano.	80	50	55	90	30	24	22	22	84	18	
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	4	
	Número de barragens médias construídas por ano			0	0	0	0	0	0	2	0	
	Número de barragens pequenas construídas e reabilitadas por ano.				0	0	0	0	0	0	0	
	Número de represas construídas e reabilitadas por ano.	3	12	3	0	1	2		9	32	12	
	Número de grandes barragens construídas/reabilitadas por ano.			1	1	1	1	0	0		2	2

7. REFERÊNCIAS

- Balanço do PES 2020, Balanço do Plano Económico e Social para 2020 da Área de Recursos Hídricos, Governo de Moçambique, Dezembro de 2019, Maputo, Moçambique.
- DNAAS (2021) Tracking the Water Sector Financial Flows in Mozambique Based On the Trackfin Methodology, USAID/WASH-FIN Program, Maputo, October, 2021.
- (2016 - 2018)
- 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.
- PQG 2020-2024, Programa Quinquenal do Governo Para 2020-2024, Governo de Moçambique, Resolução 15/2020. Imprensa Nacional, BR No. 70, Série - I, 14 de Abril de 2020.
- RADS (2019) Relatório Anual de Avaliação do Sector de Águas - 2019, Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos, Agosto de 2020, Maputo, Moçambique.
- 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 (2020) Relatório de Execução Orçamental da Área de Gestão de Recursos Hídricos - 2019, Maputo, Dezembro de 2019.