



**USAID**  
DO POVO AMERICANO

## Transform WASH Moçambique

---

**AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO FINANCEIRO  
DE UMA AMOSTRA DE OPERADORES DO  
PRONASAR EM CABO DELGADO, NAMPULA E  
ZAMBÉZIA**

REUNIÃO DO GAS

29 de Março de 2024

Photo credit: Mayer Ricardo

# AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO FINANCEIRO DE UMA AMOSTRA DE OPERADORES DO PRONASAR EM CABO DELGADO, NAMPULA E ZAMBÉZIA

---

Avêncio Matenga  
Especialista de Apoio as Empresas  
Avencio.matenga@tetrattech.com



# CONTEÚDO

1

CONTEXTUALIZAÇÃO

2

COBERTURA GEOGRÁFICA

3

METODOLOGIA

4

RESULTADOS

5

CONSTATAÇÕES

6

PASSOS SEGUINTES

# CONTEXTUALIZAÇÃO

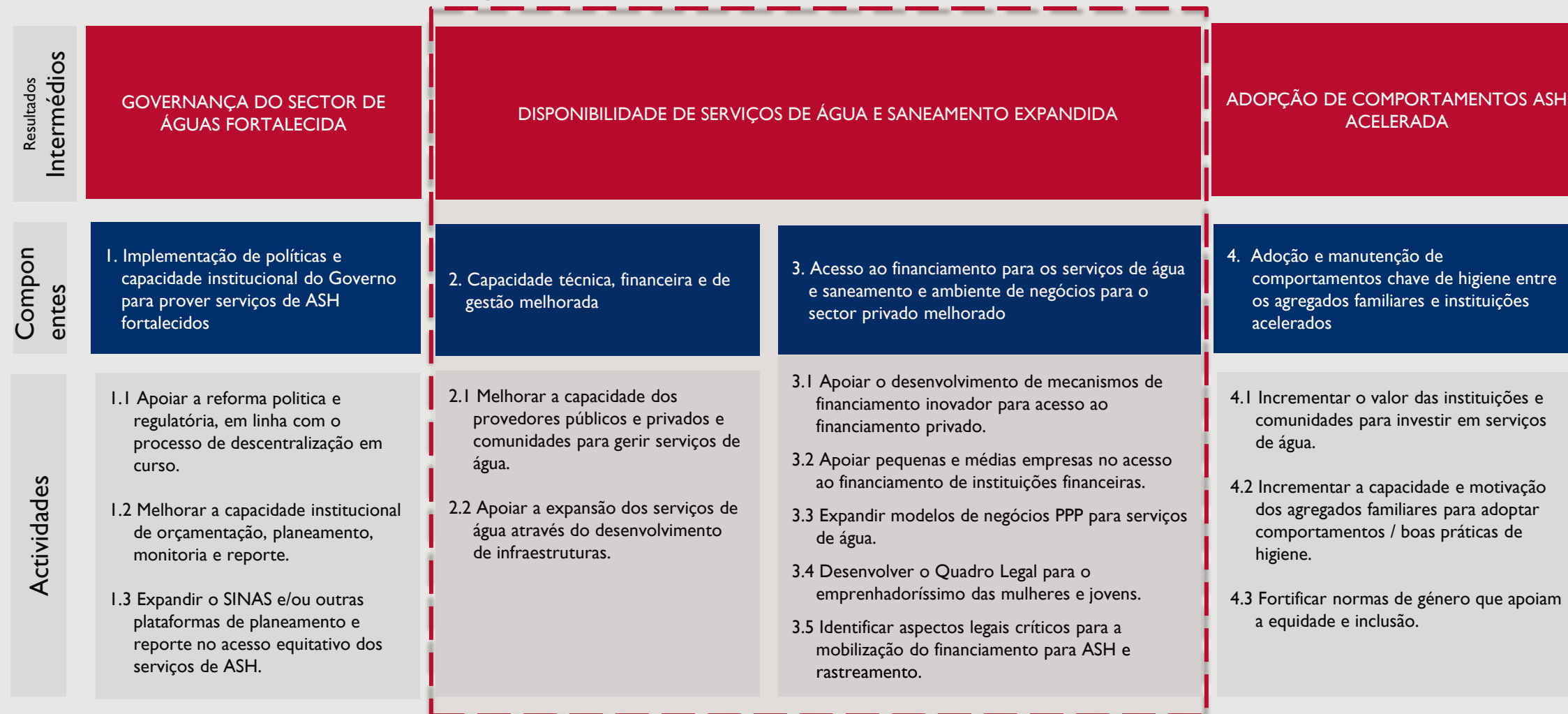
## USAID TRANSFORM WASH

- **Financiador: USAID**
- **Período de Implementação: 5 Anos, Mar 2022 - Fev 2027.**
- **Cobertura Geográfica:** pequenas cidades e vilas, polos de desenvolvimento rural e áreas periurbanas das províncias de Cabo-Delgado, Nampula e Zambézia.
- **Objectivo Principal:** Incrementar o uso e gestão sustentável dos serviços seguros de água e saneamento nas pequenas cidades e vilas, polos de desenvolvimento rural e áreas periurbanas



# CONTEXTUALIZAÇÃO

## COMPONENTES DO PROJECTO



# CONTEXTUALIZAÇÃO

## FORTALECIMENTO DOS OPERADORES DE SAA

<p>USAID Transform WASH propôs-se a fortalecer os operadores do PRONASAR</p>	<p><b>Para:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Melhorar o desempenho técnico, financeiro e de gestão dos sistemas de abastecimento de água.</li><li>• Aumentar as receitas e de lucros.</li><li>• Melhorar a capacidade de mobilização do financiamento comercial para a expansão do serviço.</li><li>• Expandir o serviço de abastecimento de água canalizada aos clientes.</li></ul>
<p>Actividades realizadas até a data</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificação dos sistemas do PRONASAR com potencial para o crescimento e investimento.</li><li>• Avaliação de desempenho financeiro dos operadores.</li><li>• Avaliação rápida da viabilidade financeira do serviço.</li><li>• Desenho de um programa de capacitação dos operadores.</li></ul> <p><i>Esta e uma réplica da abordagem em implementação nos sistemas da AIAS na mesma área geográfica.</i></p>

## AMOSTRA DO ESTUDO

Província	Polo de Desenvolvimento Rural	Nome do Operador	Tipo de Operador	Contratante
Cabo Delgado	Machoca, Namuno	SDPI	Público	N/A
	Katapua, Chiúre	Comunidade	Comunidade	N/A
Nampula	Corrane, Meconta	Anastácio Faur	Privado	SDPI
	Napai, Meconta	Salima, Serviços	Privado	SDPI
	Netia, Monapo	Constantino Pedro	Privado	DPOP
	Netia, Monapo	Jorge J. Nhacuvaneque	Privado	SDPI
	Meti, Lalaua	ECOGEP	Privado	DPOP
Zambézia	Nauela, Alto Molócuè	Madal Investimentos	Privado	DPOP
	Mugema, Alto Molócuè	Lunar, Lda	Privado	DPOP
	Mangassanja, Milange	Madal Investimentos	Privado	DPOP
	Marega, Milange	Madal Investimentos	Privado	DPOP

## METODOLOGIA USADA

- Revisão documental;
- Identificação de SAAs e operadores com potencial para o crescimento na área de intervenção do USAID Transform WASH:
  - Tipo de fonte de água (captação);
  - Capacidade instalada e produção real do sistema;
  - Número real de clientes; e
  - Nome e tipo do operador.
- Desenho da ferramenta de colecta de dados;
- Colecta de dados;
- Análise de dados;
- Preparação do relatório de avaliação do desempenho; e
- Desenho do programa de capacitação.



SAA de Mugema, Alto Molocue



# CONSTATAÇÕES

---



# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS SISTEMAS

Vila	Capacidade Instalada (m <sup>3</sup> /d)	Produção Actual (m <sup>3</sup> /d)	No. de Fontanários	No. de Ligações	No. Potencial de Ligações	No. de Habitantes	No. de Pessoas Servidas	No. de Pessoas Potencial por Servir
Machoca	160	30	12	49	280	9,200	3,245	5,955
Katapua	296	56	4	49	54	5,900	1,075	4,825
Corrane - Samora Machel	60	25	5	52	270	N/A	1,510	N/A
Netia-Sede	60	44	8	72	72	1,400	1,110	290
Nauela	40	N/A	10	85	N/A	4,000	2,925	1,075
Mugema	176	176	4	63	464	6,000	1,195	4,805
Magassanja	56	56	5	13	105	N/A	N/A	N/A
Marega	72	60	6	10	72	N/A	N/A	N/A

## SITUAÇÃO FINANCEIRA DOS OPERADORES (MARGEM AJUSTADA)

Nome do Polo de Desenvolvimento Rural	Nome do Operador	Receita (MZN/Ano)	Despesas Operacionais (MZN/Ano)	Margem Operacional (MZN/Ano)
Machoca	SDPI	195,000.00	289,200.00	- 94,200.00
Katapua	SDPI	N/A	N/A	N/A
Corrane - Samora Machel	Anastácio Faur	201,600.00	326,900.00	- 125,300.00
Netia-Sede	Constantino Pedro	154,800.00	378,000.00	- 223,200.00
Nauela	Madal Investimentos	144,000.00	238,000.00	- 238,000.00
Mugema	LUNAR, Lda	125,000.00	158,200.00	- 33,200.00
Magassanja	Madal Investimentos	54,636.00	238,000.00	- 183,364.00
Marega	Madal Investimentos	50,400.00	136,000.00	- 85,600.00

# PRESSUPOSTOS DA ANÁLISE DE RENTABILIDADE DOS SAA

- Os pequenos SAAs tem vários centros de custos.
- Para efeitos de simulação consideramos dois centros de custos: a **mão-de-obra** e a **energia**.

## **Custo de Mao-de-obra:**

- Um pequeno SAA deve ter quadro de pessoal mínimo de pelo menos três (3) pessoas: gestor, operador e administrativo/ financeiro.
- Salário mínimo do sector de electricidade, gás e água: 8,500.00 MZN.

# PRESSUPOSTOS DA ANÁLISE DE RENTABILIDADE DOS SAA

## Custo de Energia

- Três (3) fontes de energia: rede da EDM, solar e geradores;
- Custo total depende do número, capacidade e tempo de operação do equipamento; e
- SAA ligados a rede da EDM: 14-15 MZN/KWh.

## Tarifa Média Variável

- SAA sem contador cobram entre 150-200MZN;
- SAA com contadores cobram em 38.00 MZN/m<sup>3</sup>; e
- Fontanários: 20.00 MZN/Mês/Família, outros: 1.00 MZN/recipiente de 20-25 litros.

# EFEITOS DE MÃO-DE-OBRA E DE ENERGIA NA MARGEM BRUTA

Vila	No. de Fontanários	No. de Ligações	No. Potencial de Ligações	Receita Esperada (MZN/Mes)			Custos de Produção (MZN/Mês)			Margem Bruta (MZN/Mês)
				Fontanarios	Torneiras no Quintal	Tota	Pessoal	Energia	TOTAL	
Machoca	12	49	280	14,400	13,965	28,365	25,500	15,690	41,190	-12,825
Katapua	4	49	54	4,800	13,965	18,765	25,500	0	25,500	-6,735
Corrane - Samora Machel	5	52	270	6,000	14,820	20,820	25,500	8,775	34,275	-13,455
Netia-Sede	8	72	72	9,600	20,520	30,120	25,500	11,169	36,669	-6,549
Nauela	10	85	NA	12,000	24,225	36,225	19,833	15,549	35,382	843
Mugema	4	63	464	4,800	17,955	22,755	25,500	9,720	35,220	-12,465
Magassanja	5	13	105	6,000	3,705	9,705	19,833	0	19,833	-10,128
Marega	6	10	72	7,200	2,850	10,050	11,333	0	11,333	-1,283

## RESUMO DE CONSTATAÇÕES SOBRE GESTÃO

- **Produção e distribuição:** capacidade instalada limitada.
- **Inconformidade legal:** gestão dos SAA por indivíduos informais.
- **Receitas:** gestores reportam receitas inferiores aos custos operacionais.
- **Crescimento do mercado:** gestão privada do SAA recomendável para vilas com rápido crescimento populacional e potencial económico.
- **Aspectos operacionais:** gestores raramente têm planos de operação e manutenção.
- **Gestão de negócios:** gestores raramente planificam a produção.
- **Recursos humanos:** pagamento de salários abaixo do mínimo sectorial.
- **Gestão financeira:** ausência de contabilidade e registo das operações.
- **Fiscalidade:** nenhum dos operadores cumpre com obrigações fiscais e de INSS.

# ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÓMICA

- Em algumas sistemas há dúvidas sobre a oportunidade de expansão de ligações.
- O número de clientes servidos pelos SAA está abaixo do ponto de equilíbrio.
- Os SAAs geram receitas operacionais inferiores as despesas.
- Muitos deles precisam de investimento adicional para se tornar rentáveis.
- **O sector privado pode ser a opção para viabilizar os SAAs.**
- O investimento privado precisa de muito tempo para atingir o ponto de equilíbrio.
- As taxas internas de retorno (TIR) de investimento são inferiores as taxas de juro de banca comercial.



## MARGEM OPERACIONAL - SEM INVESTIMENTO (SI) VS COM INVESTIMENTO (CI)

NO. LIGAÇÕES	176	
NO. FONTANÁRIOS	4	
DESCRIÇÃO	VALORES (MZN)	
	MENSAL	ANUAL
<b>RECEITAS</b>		
Ligações no quintal	37,620.00	442,411.20
Fontanários	32,400.00	381,024.00
<b>TOTAL</b>	<b>70,020.00</b>	<b>823,435.20</b>
<b>DESPESAS</b>		
Pessoal	38,010.00	56,120.00
Fornecedores	25,000.00	300,000.00
Taxas	11,118.60	133,423.20
Despesas administrativas	2,200.00	26,400.00
<b>TOTAL- DESPESAS</b>	<b>76,328.60</b>	<b>915,943.20</b>
<b>MARGEM BRUTA (SI)</b>	<b>(6,308.60)</b>	<b>(92,508.00)</b>

NO. LIGAÇÕES	950	
NO. FONTANÁRIOS	4	
DESCRIÇÃO	VALORES (MZN)	
	MENSAL	ANUAL
<b>RECEITAS</b>		
Ligações no quintal	203,062.50	2,388,015.00
Fontanários	32,400.00	381,024.00
<b>Total</b>	<b>235,462.50</b>	<b>2,769,039.00</b>
<b>DESPESAS</b>		
Pessoal	83,040.00	996,480.00
Fornecedores	94,500.00	1,134,000.00
Taxas	31,692.29	380,307.42
Despesas administrativas	9,000.00	108,000.00
<b>Total - DESPESAS</b>	<b>218,232.29</b>	<b>2,618,787.42</b>
<b>MARGEM BRUTA (CI)</b>	<b>17,230.22</b>	<b>150,251.58</b>

## PASSOS SEGUINTES

- Implementar o programa de capacitação aos operadores sobre:
  - Aspectos técnicos de operação e manutenção dos sistemas, incluindo planos de resiliência as mudanças climáticas;
  - Aspectos económicos e financeiros de gestão dos sistemas;
  - Conformidade legal: legalização, registo fiscal e do INSS.
- Mobilizar investimento privado para reabilitar, expandir e operar os SAAs.
- Avaliar a possibilidade de implementação de agrupamentos como opção estratégica para alcançar economias de escala.
- Revisão do manual de gestão dos SAA rurais.

# PASSOS SEGUINTES



# Contactos

Avêncio Matenga

Especialista de Apoio as Empresas

[Avencio.matenga@tetrattech.com](mailto:Avencio.matenga@tetrattech.com)

---

Pedro Simone

Chief of Party

[Pedro.simone@tetrattech.com](mailto:Pedro.simone@tetrattech.com)

Chris Serjak, Project Manager

Telephone: +1 (802) 495-0300

Email: [chris.serjak@tetrattech.com](mailto:chris.serjak@tetrattech.com)

