



Meio século a garantir vida, energia e esperança...

Huambo, 04 a 05 de Setembro de 2025

**EMPRESA PROVINCIAL DE ÁGUA E SANEAMENTO
DA HUILA**

(EPASHUÍLA-E.P)

**Tema: “Resiliência Hídrica no Contexto
das secas Prolongadas: Infraestrutura e
Comunidades”.**

Nome do(a) Palestrante:
Prof. Doutor Edson Baptista



GOVERNO DE
ANGOLA

minea.gov.ao
Ministério da Energia e Águas



agenda

1. Introdução
2. Indicadores de Produção e Distribuição
3. Indicadores Comerciais e Económico-financeiros
4. Projectos Estruturantes
5. Principais Desafios e Perspectivas
6. Recursos Humanos
7. Principais Conclusões e Recomendações



**Meio século a
garantir vida,
energia e
esperança...**

Huambo,
04 a 05
de Setembro de
2025

Nome: Edson Santa Rosa Baptista



DOUTORAMENTO EM GEOCIÊNCIAS

- Especialização em hidrogeologia aplicada
- Especialização em radioatividade natural (ARN)
- Produção científica em ambientes geológicos
- Contribuições para o entendimento da ARN em Africa-Angola

Formação Académica

- Doutoramento em Geociências – Universidade de Coimbra
- Mestrado Executivo Internacional – AgroParisTech-Montpellier
- Mestrado em Geociências (Hidrogeologia) – Universidade de Coimbra

Produção Científica

- Autor de artigos sobre radioatividade natural e hidrologia
- Coautor do livro *Water and Resilience* (Porta/Nações Unidas, 2024)
- Revisor técnico de monografias académicas
- Orientador universitário

Experiência Profissional- 25 anos

- Consultor – Gov Prov da Huila/MINAMB/Unicef (2010-2015)
- Consultor – Cowater International / Banco Mundial (2012)
- Coordenador – Projeto AMAAliança / Agência Britânica (2012)
- Consultor – MINAMB/DNA (2012-2013)
- Gestor dos Serviços de Água – Lubango (2012–2017)
- Chefe da Secção de Água – Departamento Provincial de Energia e Água (2010–2014)
- Administrador Executivo – EPASHuila EP (2018–presente)

1. Introdução

1.2. CARACTERIZAÇÃO DA EPASHUILA-E.P.

História da
Empresa
Provincial de
Água e
Saneamento
da Huíla

- ❑ EPASHUÍLA-E.P, criada em 2017, tem por objecto a gestão e exploração de sistemas públicos de abastecimento de água, saneamento de águas residuais e drenagem de águas pluviais na Província da Huíla.
- ❑ A empresa está presente em cinco sedes municipais com gestão direta, nomeadamente: **Lubango, Jamba, Cacula, Matala** e foi incorporado o município da Chibia, que beneficiou obras de reforço e que, nesta fase, encontram-se em processo de integração.
- ❑ Dos 23 municípios que compõe a Província, 16 estão sobre a responsabilidade das respectivas Administrações Municipais com o suporte técnico da EPASHUILA-E.P. através do Gabinete Provincial de Infraestruturas.
- ❑ O abastecimento de água em algumas sedes municipais é feito através dos principais sistemas de Abastecimento de Água, Pequenos Sistemas de Água (PSA`s) para o periurbano e Pontos de Água (PA`s) para o meio rural.
- ❑ A empresa conta com 235 funcionários e uma carteira de cerca de 39,000 clientes, no decorrer do ano de 2025.

1. Introdução

1.3. ESTRATÉGIA DA EMPRESA PROVINCIAL DE ÁGUA E SANEAMENTO DA HUILA



Conselho Consultivo
MINEA - 2025



CONSCIÊNCIA DE SERVIÇO PÚBLICO



RESPONSABILIDADE



CONFIANÇA



INTEGRIDADE



EXCELÊNCIA



RIGOR



TRANSPARÊNCIA



EQUIDADE



QUALIDADE



INOVAÇÃO

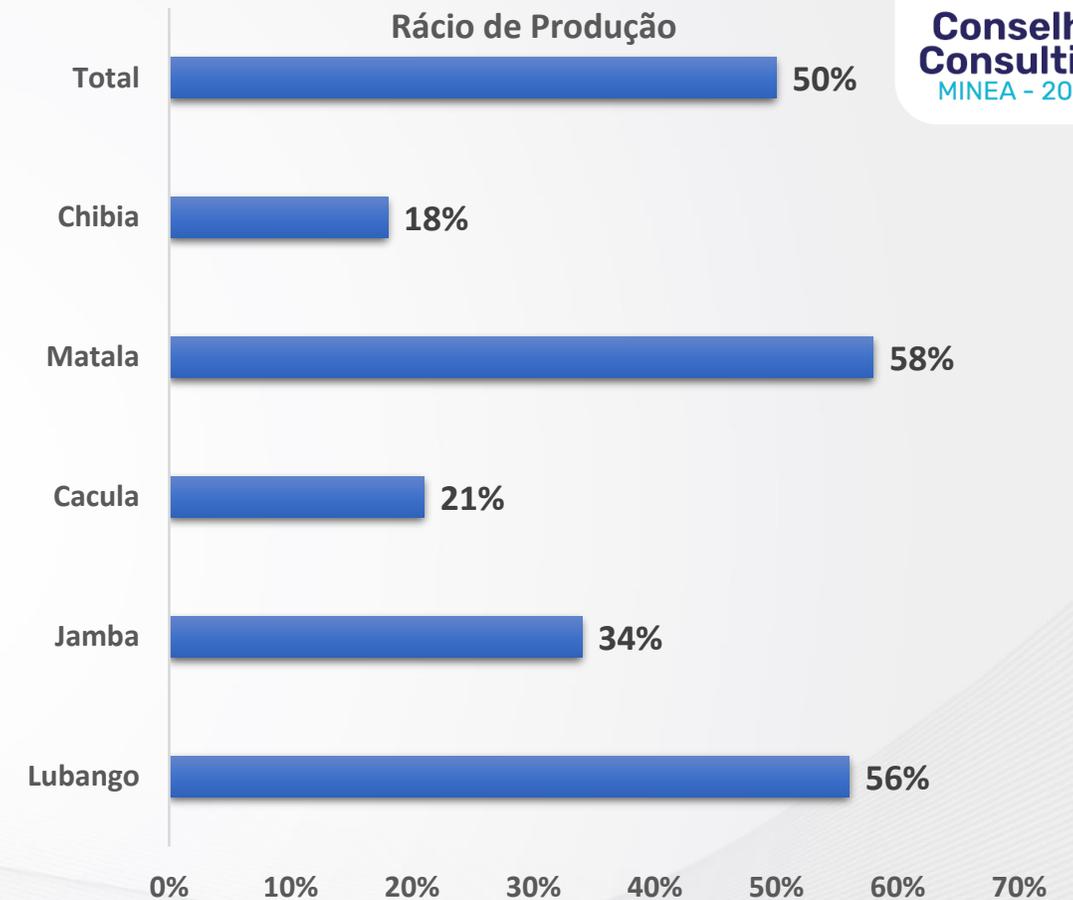


minea.gov.ao
Ministério da Energia e Águas

2. Indicadores de Produção e Distribuição

2.1. CAPACIDADE, PRODUÇÃO E RÁCIO

Sistema de Abastecimento de Água por Municípios	Capacidade Instalada	Produção Real
SAA do Lubango	1.470m ³ /h	825m ³ /h
SAA do Jamba	156 m ³ /h	53m ³ /h
SAA do Cacula	44m ³ /h	9m ³ /h
SAA do Matala	60m ³ /h	35m ³ /h
SAA do Chibia	160m ³ /h	29m ³ /h
Total	1.890m³/h	951m³/h



2. Indicadores de Produção e Distribuição

2.2. VOLUMES PRODUZIDOS, HORAS DE ABASTECIMENTO E PRECIPITAÇÃO



2. Indicadores de Produção e Distribuição

2.3. CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA - PARÂMETROS DE QUALIDADE DE ÁGUA REALIZADOS



Município Sistema	Total de Parâmetros de realizados	PH	Temperatura	Cloro residual	Coliformes fecais	Coliformes Totais	Echelichia Coli	Turbidez	C. Eléctrica	Alcalinidade
Lubango	4,870	487	487	487	487	487	487	487	487	487
Jamba	780	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Cacula	450	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Matala	220	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Chibia	280	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Total	6,599	660	660	660	660	660	660	660	660	660

2.3. ÍNDICE DE CONSERVAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS:

Tem-se realizado algumas acções de mitigação, como:

- Plantação de árvores;
- Controlo da construção;
- Campanhas de sensibilização.



minea.gov.ao
Ministério da Energia e Águas

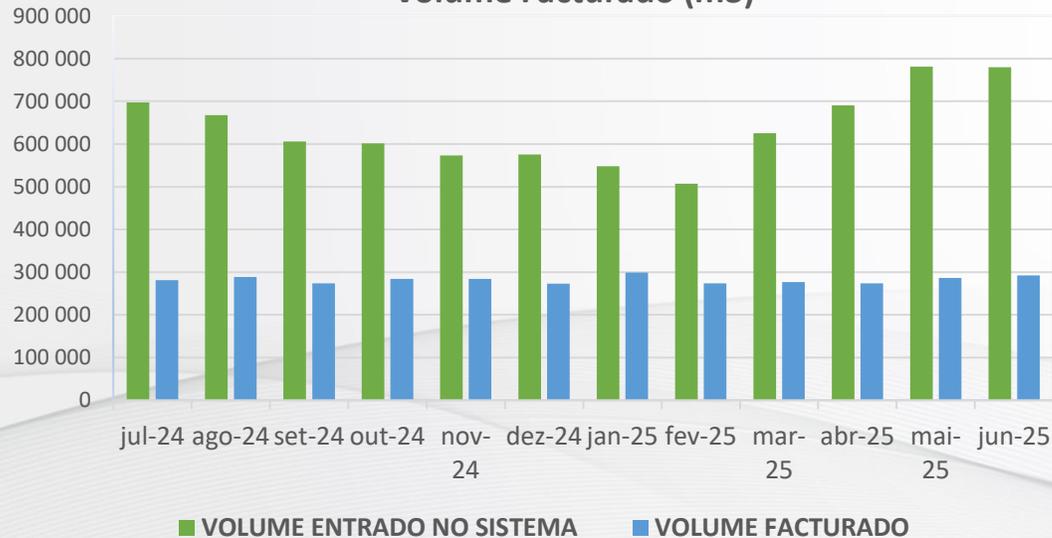
2. Indicadores de Produção e Distribuição

2.4 PRODUÇÃO E FACTURAÇÃO (EM M3)

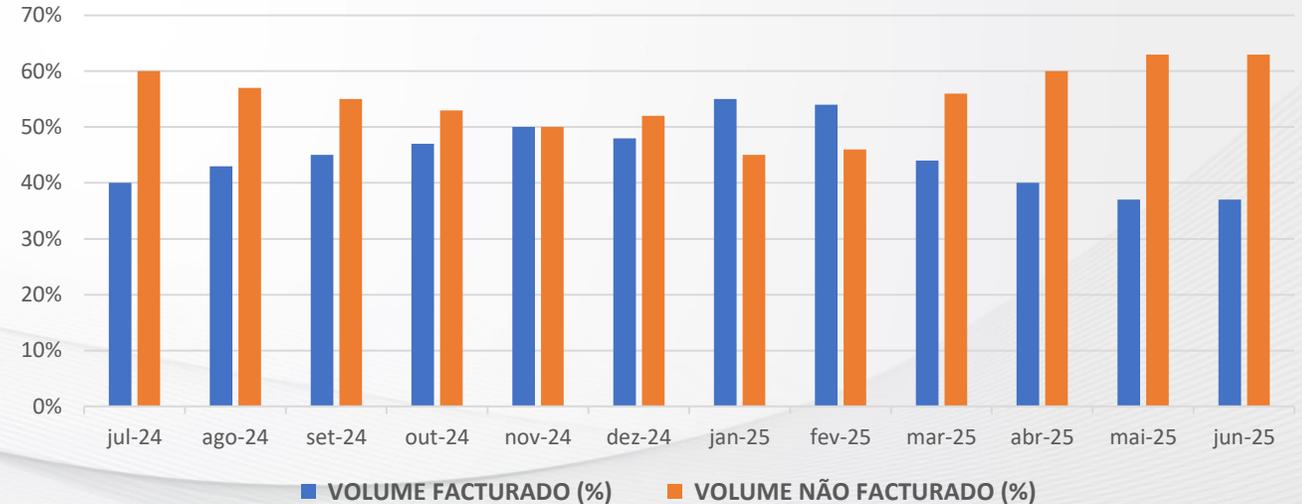


	2º Semestre 2024						1º Semestre 2025						Total/M3
	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	
VOLUME ENTRADO NO SISTEMA	697,560	667,289	605,749	601,506	573,306	575,436	548,309	507,458	625,265	690,529	781,054	780,177	7,653,638
VOLUME FACTURADO	281,486	288,803	274,156	284,546	284,082	273,402	299,421	274,185	276,868	273,947	286,122	292,289	3,389,307
VOLUME NÃO FACTURADO (m³)	416,074	378,486	331,593	316,960	289,224	302,034	248,888	233,273	348,397	416,582	494,932	487,888	4,264,331
VOLUME FACTURADO (%)	40%	43%	45%	47%	50%	48%	55%	54%	44%	40%	37%	37%	44%
VOLUME NÃO FACTURADO (%)	60%	57%	55%	53%	50%	52%	45%	46%	56%	60%	63%	63%	56%

Volume Facturado (m3)



Volume Facturado e Volume não Facturado (M3)



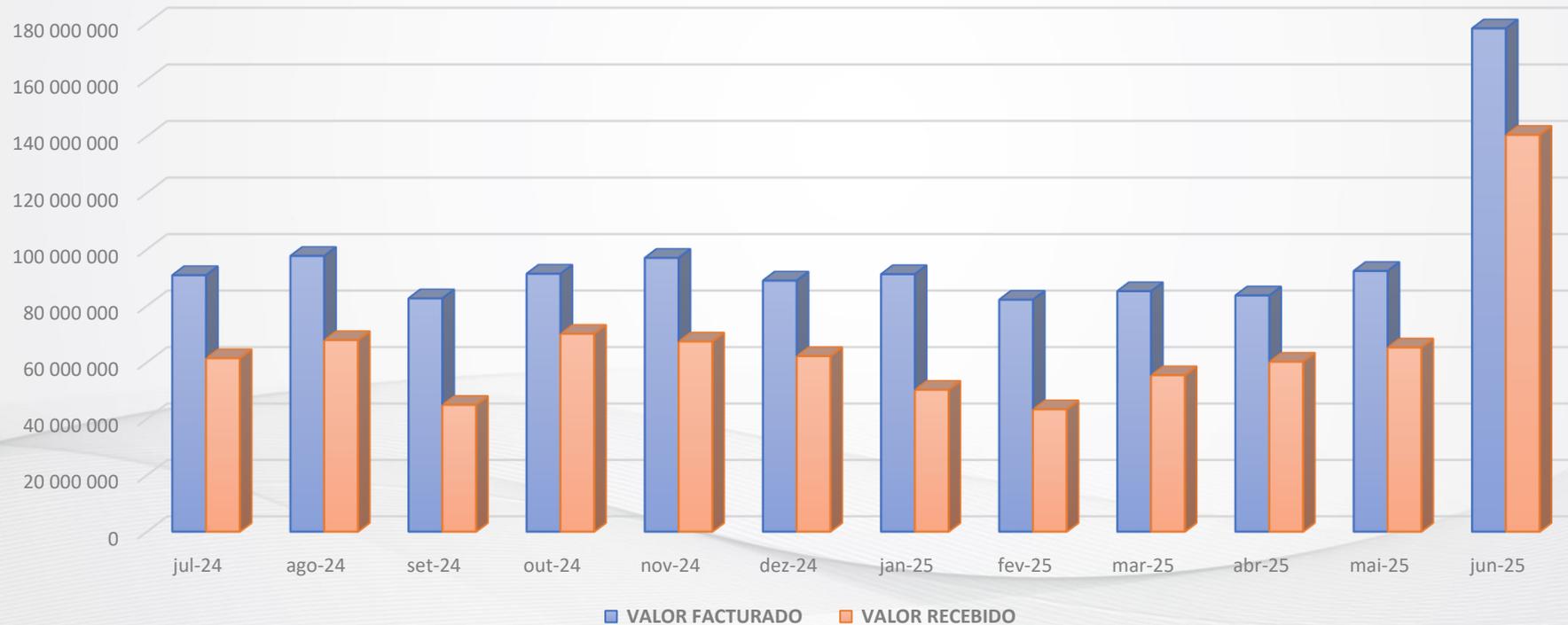
3. Indicadores Comerciais e Económico-financeiros

3.1. FACTURAÇÃO E COBRANÇA (AOA)



	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	TOTAL
VALOR FACTURADO	90,872,223	97,675,537	82,658,525	91,394,196	96,992,960	88,963,679	91,232,295	82,171,457	85,198,957	83,690,038	92,362,562	178,133,361	1,161,345,790
VALOR RECEBIDO	61,456,364	67,869,385	44,933,103	70,104,167	67,392,973	62,214,122	50,269,864	43,350,531	55,441,156	60,209,066	65,274,293	140,480,640	788,995,665
EFICIÊNCIA DA COBRANÇA	68%	69%	54%	77%	69%	70%	55%	53%	65%	72%	71%	79%	68%

FACTURAÇÃO E COBRANÇA (AOA)



minea.gov.ao
Ministério da Energia e Águas

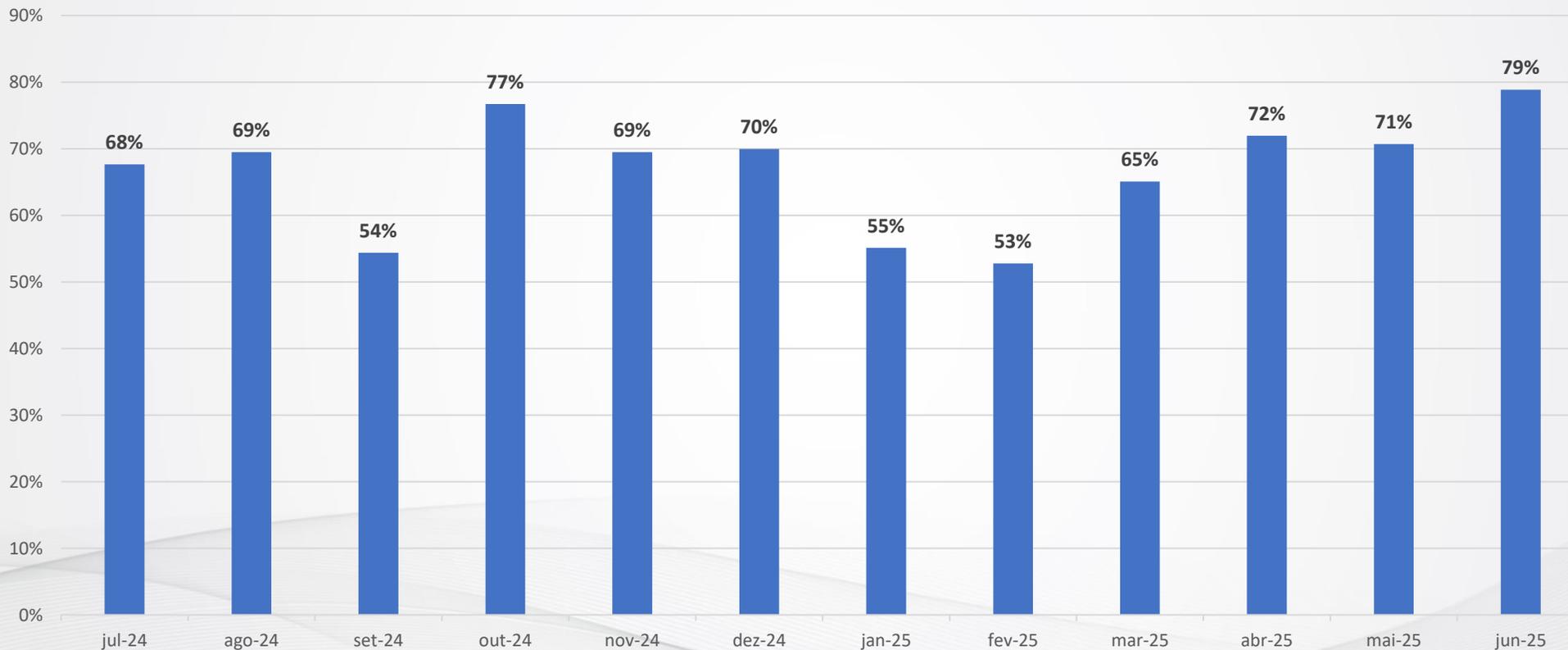
3. Indicadores Comerciais e Económico-financeiros

3.2. RÁCIO DE VALORES COBRADOS E VALORES FACTURADOS



Conselho Consultivo
MINEA - 2025

EFICIÊNCIA DA COBRANÇA (%)



minea.gov.ao
Ministério da Energia e Águas

3. Indicadores Comerciais e Económico-financeiros



3.3 Índice de lucratividade

DESIGNAÇÃO/MESES	JUL-24	AGO-24	SET-24	OUT-24	NOV-24	DEZ-24	JAN-25	FEV-25	MAR-25	ABR-25	MAI-25	JUN-25
Lucro Líquido	12,590,529	11,432,464	-128,385	3,587,750	20,512,445	-34,331,058	-15,891,232	1,450,955	4,373,243	767,162	-6,407,131	49,462,267
Receita Total	88,518,458	89,798,064	70,295,556	82,601,996	88,716,447	83,479,584	87,257,576	75,271,701	93,188,834	78,780,480	86,886,234	154,008,263
Índice de Lucratividade	14.22	12.73	- 0.18	4.34	23.12	41.13	-18.21	1.93	4.69	0.97	7.37	32.12
Média Geral (Comulativa)	10.4											

3.4 Índice de eficiência operacional

DESIGNAÇÃO/MESES	JUL-24	AGO-24	SET-24	OUT-24	NOV-24	DEZ-24	JAN-25	FEV-25	MAR-25	ABR-25	MAI-25	JUN-25
Despesas a)	103,660,788	59,385,713	72,548,534	83,622,585	67,953,691	127,107,545	103,148,808	73,459,684	112,841,629	79,900,020	93,424,930	154,127,641
Receitas	88,518,458	89,798,064	70,295,556	82,601,996	88,716,447	83,479,584	87,257,576	75,271,701	93,188,834	78,780,480	86,886,234	154,008,263
Índice de ef. Operacional	117.11	66.13	103.21	101.24	76.60	152.26	118.21	97.59	121.09	101.42	107.53	100.08
Média Geral (Comulativa)	101.21%											

3.5 Índice do nível de endividamento

DESIGNAÇÃO/MESES	JUL-24	AGO-24	SET-24	OUT-24	NOV-24	DEZ-24	JAN-25	FEV-25	MAR-25	ABR-25	MAI-25	JUN-25
Passivo Total	4,391,613,276	4,391,613,276	4,248,941,453	4,467,484,082	4,687,360,185	4,841,265,551	4,362,568,543	5,167,671,266	5,059,693,593	4,928,807,134	4,790,813,752	4,838,478,934
Activo Total	4,751,198,049	4,750,039,984	4,607,299,561	4,829,558,326	5,054,866,873	5,153,928,737	4,693,671,554	5,516,116,465	5,411,061,080	5,277,220,984	5,132,053,309	5,235,587,934
Índice de Endividamento	92.43%	92.45%	92.22%	92.50%	92.73%	93.93%	92.95%	93.68%	93.51%	93.40%	93.35%	92.42%
Média Geral (Cumulativa)	92.96%											



minea.gov.ao
Ministério da Energia e Águas

3. Indicadores Comerciais e Económico-financeiros

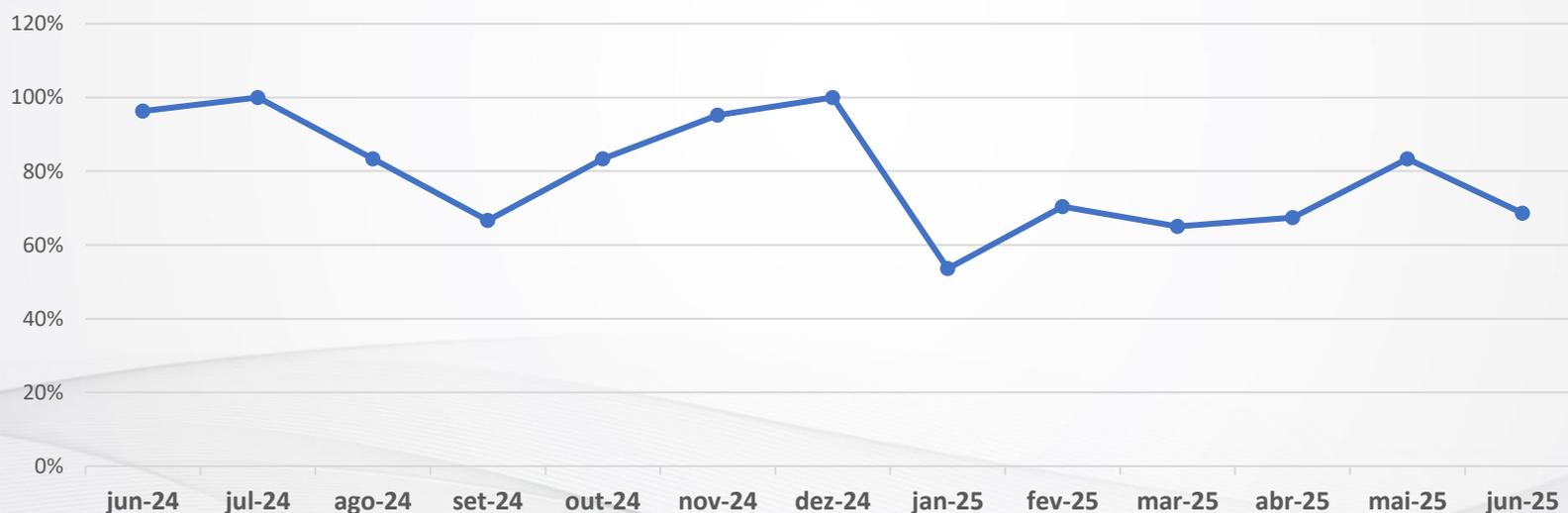
3.6. Taxa de reclamações e recursos



Conselho Consultivo
MINEA - 2025

DESCRIÇÃO	JUN-24	JUL-24	AGO-24	SET-24	OUT-24	NOV-24	DEZ-24	JAN-25	FEV-25	MAR-25	ABR-25	MAI-25	JUN-25	TOTAL
RECLAMAÇÕES RECEBIDAS	27	37	18	15	12	21	30	28	27	20	43	30	35	343
RECLAMAÇÕES RESPONDIDAS EM 72H	26	37	15	10	10	20	30	15	19	13	29	25	24	273
RESPOSTA AO CLIENTE (%)	96%	100%	83%	67%	83%	95%	100%	54%	70%	65%	67%	83%	69%	80%

Resposta ao Cliente (%)



minea.gov.ao
Ministério da Energia e Águas

4. Projectos Estruturantes

4.1. PROJECTOS EM CURSO



Nº	Descrição	Contratado	Actividades previstas	% Esecução fisica	Valor do contrato
1	Ampliação/construção do SAA da HUMPATA	ELECNOR	Construção da captação, 4.6km de rede adutora, ETA 170m3/h , 40km Rede de distribuição humpata, adução, 1,323 ligações domiciliares, 110m3 de reserva e lavandarias	Humpata 100%	12.209.912.38 USD
2	Ampliação/construção do SAA da PALANCA	ELECNOR	Construção da captação, 2.1 km de rede adutora, ETA 200m3/h, 79km Rede de distribuição, 1,971 ligações domiciliares, 110 m3 de reserva e lavandarias	Palanca 100%	
3	Concepção e Construção de 4 novos Reservatórios no Lubango	Jiangsu Geology & Engineering - Angola Co., Lda	Visitas in loco aos locais de implantação dos Reserv, levantamentos dos dados topograficos etc	10%	859.989.000,00 AKZ
4	Estudo Hidrogeológico e prospeção de novos furos de produção	Consulaque Hamburg Beratungsgesellschaft MBM	Estudo Hidrogeológico e prospeção de novos furos de produção	10%	821.751,87 USD
5	Rede Lubango (5.000 ligações+70km de rede)	CTCE	70 km de rede distribuição e 5 mil ligações domiciliares	10%	



4. Projectos Estruturantes

4.2. Impactos da implementação dos projectos

- Aumento da produção de água para o melhoramento do fornecimento de água potável e mitigação do actual estado de carência hídrica da cidade do Lubango;
- Expansão da rede e realização de mais ligações de água nos SAA do Lubango, Cacula, Chibia, Humpata e Palanca;
- Aumento da taxa de cobertura;
- Aumento da arrecadação de receitas;
- Aumento da capacidade de resiliência com a construção da barragem do Unene.

4.3. População beneficiada no período:

- Lubango 221,856 Hab
 - Jamba: 12,868 Hab
 - Cacula: 5,857 Hab
 - Matala: 13,000
 - Chibia: 9,360
- Total: 262,941 Hab.**

4.4. Índice de responsabilidade social

- Realização de campanhas de plantação de árvores e combate ao desflorestação;
- Campanhas de sensibilização sobre o uso e racionalização da água nas escolas primárias e secundárias;
- poio em alguns estabelecimentos sociais.

4.5. Investimentos realizados:

- Em infraestruturas e tecnologia, N.A;
- Melhorias operacionais.

	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	TOTAL
EQUIPAMENTO ADMINISTRATIVO	-	-	489,056	1,103,421	-	-	-	-	-	13,060	13,060	83,325	1,701,921
EQUIPAMENTOS BÁSICOS	-	442,053	5,310,952	-	36,842	-	-	-	-	330,598	330,598	3,431,821	9,882,864
TOTAL	-	442,053	5,800,008	1,103,421	36,842	-	-	-	-	343,658	343,658	3,515,145	11,584,785

5. Principais Desafios e Perspectivas

5.1. IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES PARA MELHORIA DO SERVIÇO NO QUINQUÊNIO 2023-2027

HORIZONTE	Nº	INTERVENÇÕES
CURTO PRAZO	1	Melhoramento e aproveitamento das nascentes ao redor do Lubango e Humpata, com enfoque na localidade do Alto Bimbe
	2	Aproveitamento de três (3) furos de pesquisa localizados no planalto da Chela, com vista o seu alargamento e equipamento
	3	Avaliação de furos produtivos no meio peri-urbano para construção de PSAs.
MÉDIO PRAZO	4	Construção de pelo menos cinco (5) bacias no planalto da Chela com impacto directo na recarga dos aquíferos, e indireto como fonte alternativa para o sistema principal da Cidade do Lubango
	5	Desassoreamento e Reabilitação de Sete (7) Represas, nomeadamente: Tundavala (2), Neves (1), Gangelas (1) Perímetro experimental da Humpata (3)
MÉDIO E LONGO PRAZO	6	Reabilitação das nascentes existentes da Tundavala e Estufa.
	7	Construção de uma (1) ETAR a jusante do Caculuvar para o reaproveitamento das águas residuais.

5.2. INVESTIMENTOS

- Telemetria e telegestão com integração das três captações, novos CDs e unidades operacionais;
- Conclusão das acções de intervenção para activação de duas zonas de medição e controlo.

5. Principais Desafios e Perspectivas

5.3. PRINCIPAIS DESAFIOS DE CRESCIMENTO E SUSTENTABILIDADE DA EMPRESA

- Necessidade da concretização dos projectos em carteira com vista a mitigação da escassez de hídrica, por formas a garantir o fornecimento contínuo de águas aos clientes.
- Implementação de acções para o aumento da capacidade de reserva, expansão da rede de distribuição de água e aumento de clientes.
- Aplicação contínua de tarifas realistas e sustentáveis, face a actual conjuntura socioeconómica.
- Recuperação e actualização da dívida de fornecimento de água aos distintos clientes.
- Criação de condições para a terciarização dos serviços de cobrança de facturas de fornecimento de água aos clientes devedores.
- Actualização dos recursos humanos da Empresa, com trabalhadores qualificados para fazer face aos novos desafios tecnológicos, assim como continuar a trabalhar na melhoria das condições sociais dos colaboradores.



6. Recursos Humanos

DESCRIÇÃO	JUL-24	AGO-24	SET-24	OUT-24	NOV-24	DEZ-24	JAN-25	FEV-25	MAR-25	ABR-25	MAI-25	JUN-25	MÉDIA
Nº de Funcionários por 1,000 ligações	9.8	9.7	9.6	9.5	9.5	9.0	9.0	9.0	9.0	8.9	8.8	8.9	9.2
Nº de Funcionários por cada 1,000 ³ água distribuída	3.4	3.6	4	4.1	4.1	4.1	4.2	4.5	3.7	3.3	2.9	3	3.7
Nº de Funcionários por cada 1,000 ³ água facturada	8.5	8.2	8.6	8.3	8.3	8.6	7.9	8.6	8.5	8.5	8.1	8	8.3
Total de Horas de Formação por Trabalhador	54	0	0	0	0	6	0	0	14	3	0	16	7.8
Nº de Acidentes de Trabalho e no trajecto do trabalhador	3	6	1	5	2	2	4	2	0	3	8	4	3.3
Nº de formações realizadas	3	0	0	0	0	2	0	0	2	1	0	3	1.1

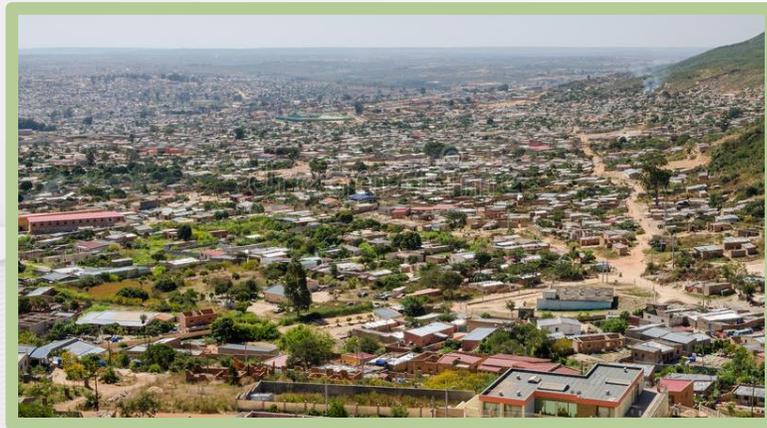
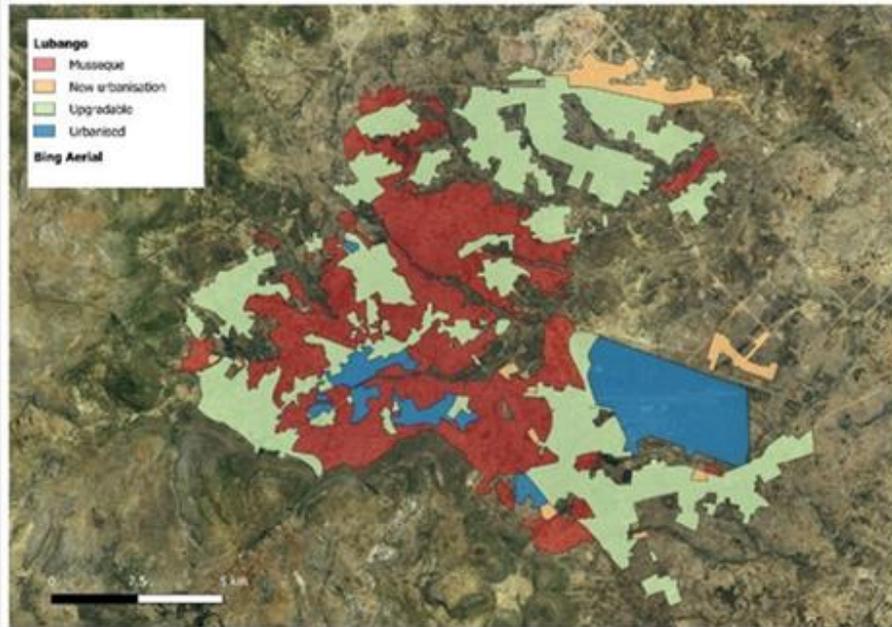
- ❑ Relativamente a formação do pessoal, foi feito um investimentos de AOA 256,500 em Junho de 2025.

7. Principais Conclusões e Recomendações

- ❑ Relativamente a produção de água registou-se uma evolução na ordem de 16%, tendo permitido um aumento na distribuição da água aos clientes num período em média de 6h para 8h–12h/dia.
- ❑ Com o aumento da disponibilidade da água, no período em referência verificou-se melhoria nos níveis de arrecadação de receitas na ordem de 68%, o que possibilitou a cobertura dos custos operacionais.
- ❑ Com a conclusão dos projectos dos SAA em curso, perspectiva-se o aumento do número de clientes e dos níveis de receitas.
- ❑ Para a melhoria do abastecimento de água aos clientes, urge a necessidade da efectivação dos projectos em carteira e em curso.

8. Contributos no âmbito do tema

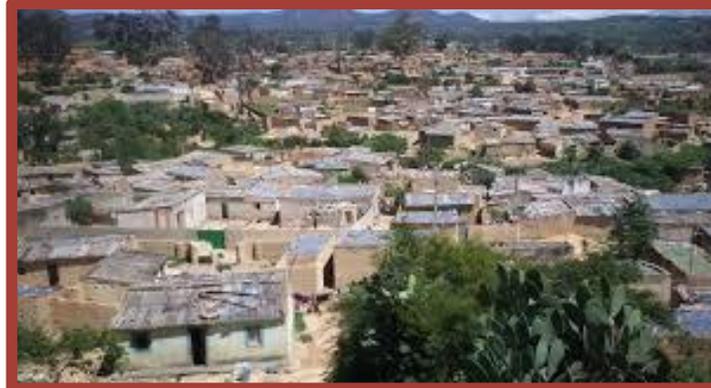
CONTEXTO DA CIDADE DO LUBANGO(SISTEMA ALFA)



Atualizáveis



Novos centros urbanos



Peri-Urbano

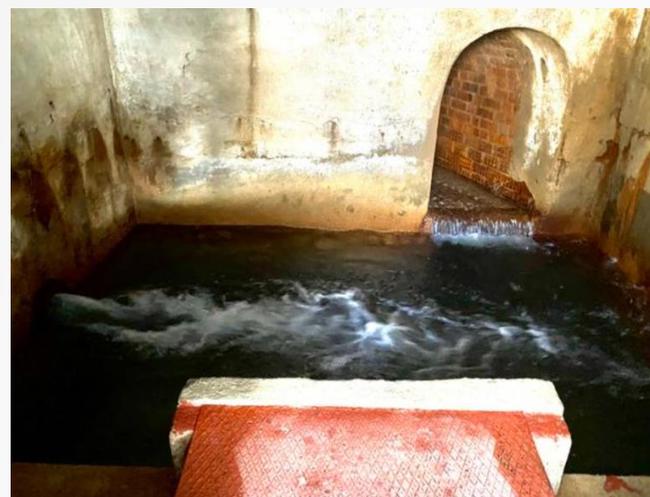


Centros urbanos antigos

IMº ACTO DAS MUDANÇAS CLIMATICAS

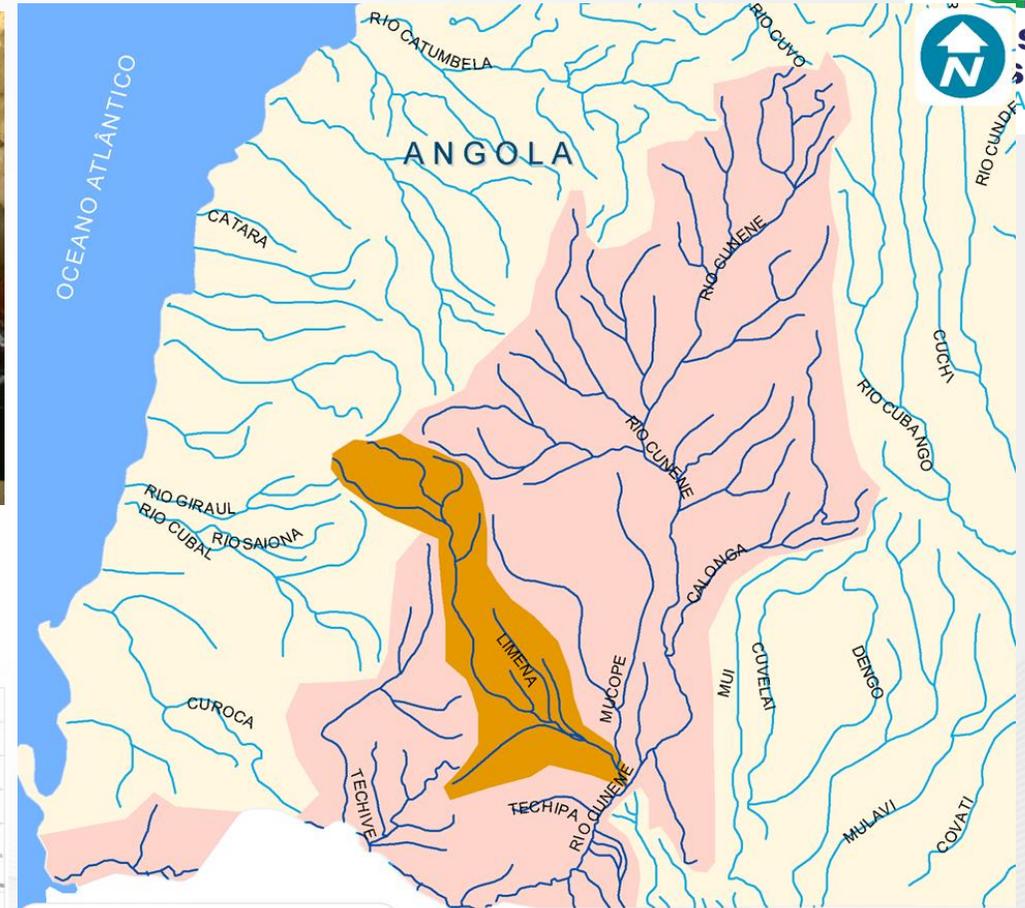
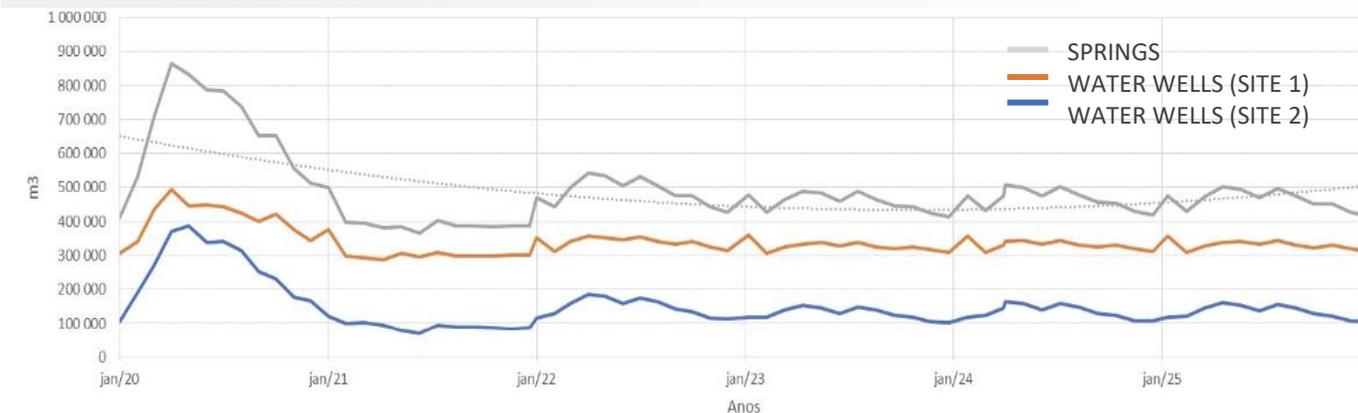


Nascente da Tundavala (Stress Hídrico)



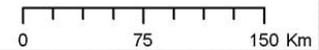
Nascente da Tundavala (melhor performance hídrica)

PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DOS VOLUMES PRODUZIDOS



Legenda:

- Bacia hidrográfica do rio Cunene
- Bacia hidrográfica do rio Caculuvale





OBRIGADO
NAPANDULA!



INDEPENDÊNCIA
NACIONAL DE ANGOLA
1975-2025



GOVERNO DE
ANGOLA

minea.gov.ao
Ministério da Energia e Águas