Conselho Consultivo
MINEA - 2025

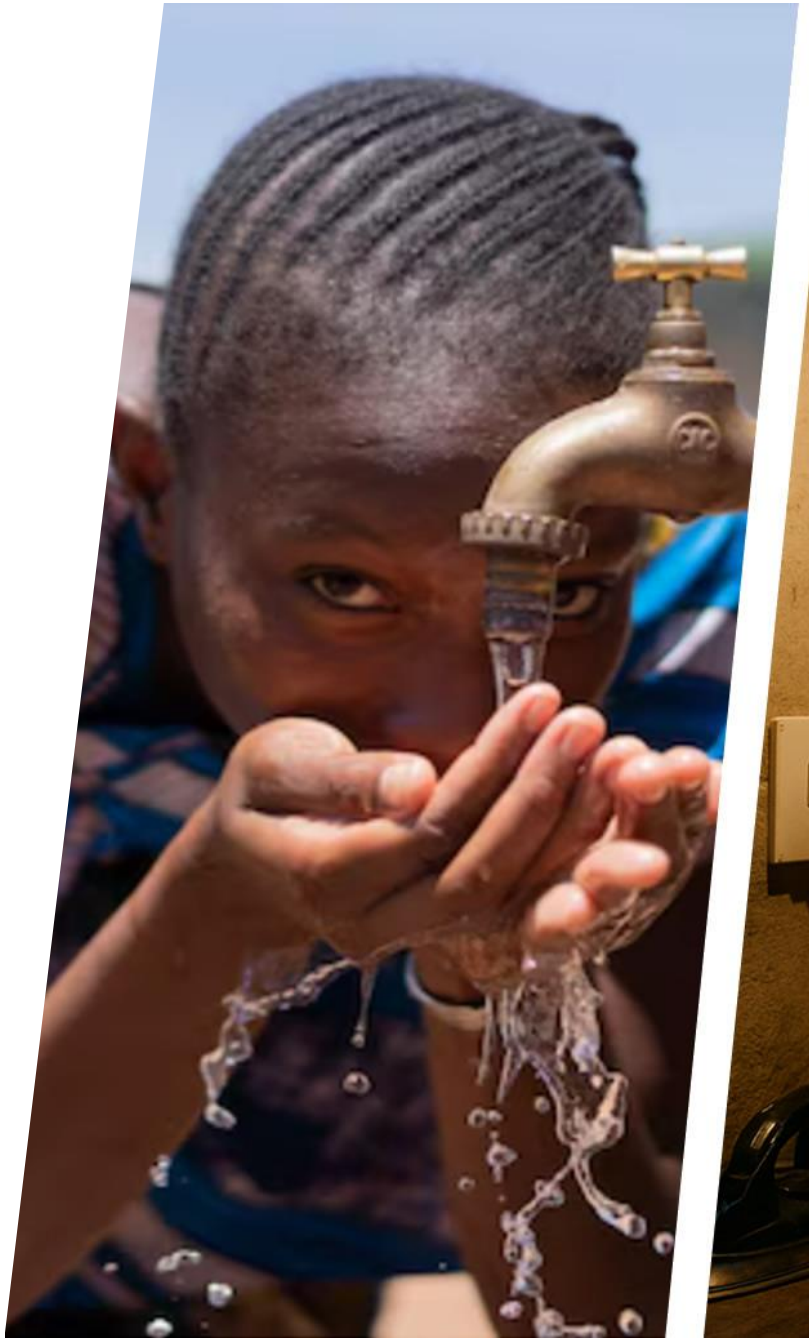
Meio século a garantir vida, energia e esperança…

Huambo, 04 e 05 de Setembro de 2025

EMPRESA PROVINCIAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO DE BENGUELA

Gestão Integrada de Recursos Hídricos: Lições Aprendidas e Desafios nos Planaltos Centrais.

PAULO JORGE FERNANDES



GOVERNO DE ANGOLA | minea.gov.ao
Ministério da Energia e Águas

agenda

1. Papel e Contexto da EPASB-EP
2. Quadro - Resumo: Recursos Hídricos da Província de Benguela
3. Relevância Recursos Hídricos para EPASB – EP.
4. Lições Aprendidas
5 . Desafios enfrentados pela EPASB-EP
6. Principais Indicadores
7. Conclusão

Conselho Consultivo
MINEA - 2025

Meio século a garantir vida, energia e esperança…

Huambo,
28 e 29
de Agosto de 2025

50 ANOS INDEPENDÊNCIA NACIONAL DE ANGOLA 1975-2025

GOVERNO DE ANGOLA | minea.gov.ao
Ministério da Energia e Águas

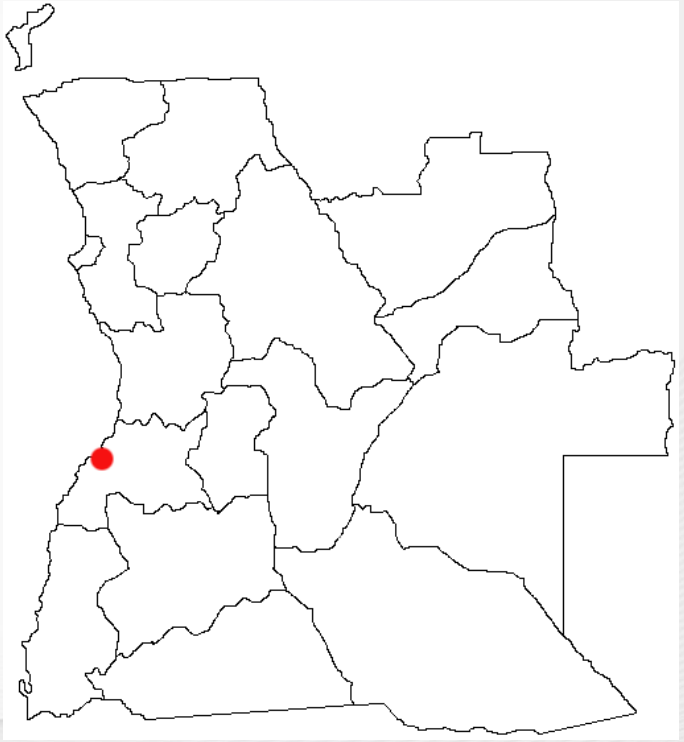
Síntese Biográfica do(a) Palestrante

Paulo Jorge Fernandes

- *Presidente do Conselho de Administração da EPASB – EP.*
- *Licenciatura pela UKB Curso Matemática*
- *1997 – Ingressou na empresa de águas e saneamento de Benguela como técnico principal de electricidade industrial.*
- *1999 - 2002 – Desempenhou as funções de chefe de secção de electricidade.*
- *2002 - 2003 – Chefe de secção de electromecânica.*
- *2003 - 2005 – Chefe de departamento de Manutenção electromecânica.*
- *2005 - 2006 – Chefe de departamento de produção de água.*
- *2006 - 2010 – Gestor operacional da rede de distribuição de água.*
- *2010 – Coordenador técnico das EPAS Lobito e Benguela e Director Técnico da EPAS Benguela.*
- *2010 - 2014 – Gestor de Manutenção e Obras na EASL - Lobito.*
- *2014 - 2021 – Administrador técnico da EPAS Benguela*
- *2021 - 2022 – Administrador técnico e PCA Interino da EPAS Benguela*
- *2022 - até a Data – PCA da EPAS Benguela*

INTRODUÇÃO

A EPASB – EP. é uma empresa que tem por objecto a gestão e exploração dos sistemas urbanos de abastecimento público de água e saneamento de águas residuais, na Província de Benguela.



EVOLUÇÃO EPASB – EP

1987

Empresa Provincial de Águas de Benguela (EPAB). Despacho 01/GDP/EPAB/87.

1995

Projecto de Reabilitação Urbana e Ambiental das Cidades do Lobito e Benguela (PRUALB).

2012/2013

Empresa de Águas e Saneamento do Lobito e Benguela EASB - EP., Decreto Executivo Conjunto n.º 394/12.
EASL - EP., Decreto Executivo Conjunto n.º 405/13.

2022

Foram Extintas as Empresas EASB-EP. e EASL-EP. Decreto Executivo Conjunto n.º171/22 e criado a EPASB - EP.

2022

É criada a EPASB - EP, através do Decreto Executivo Conjunto n.º171/22.

(MISSÃO, VISÃO E VALORES)

MISSÃO

Prestação de serviços contínuo de abastecimento de água e saneamento de águas residuais com qualidade às populações, no sentido de promover a qualidade de vida dos clientes, através da aplicação das melhores práticas de gestão e exploração das infraestruturas que compõem os sistemas público do sector das águas em Benguela.

VISÃO

Ser uma empresa de referência no abastecimento de água e no saneamento em Angola e não só, orientando-se pelas melhores práticas internacionais.

VALORES

Responsabilidade, ética, honestidade, integridade, comprometimento, respeito pelo cliente, qualidade e sustentabilidade ambiental.

Conselho Consultivo
MINEA - 2025

Contextualização do Tema Central

Modernização

Inovação tecnológica e gestão eficiente para garantir água segura e de qualidade, optimizando processos e infraestruturas.

Sustentabilidade

Uso racional e proteção dos recursos hídricos para preservar a sua disponibilidade para as gerações futuras, minimizando o impacto ambiental.

Inclusão

Assegurar o acesso equitativo à água para todos, especialmente para as comunidades mais vulneráveis e rurais, que muitas vezes são negligenciadas.

1. Papel e Contexto da EPASB – EP.

A **Empresa Provincial de Águas e Saneamento de Benguela (EPASB-EP)** actua numa região com **desafios climáticos e geográficos** significativos, incluindo períodos de seca e a necessidade de infraestruturas adaptadas ao relevo e à dispersão populacional.

A EPASB-EP, possui uma **experiência prática e consolidada** em projectos distintos e inclusão no acesso à água, com impacto directo e positivo nas comunidades locais.

2.Quadro-Resumo: Recursos Hídricos da Província de Benguela

Existem, em Benguela, Fontes de abastecimento que derivam de bacias hidrográficas com destaque para os rios **Catumbela, Cavaco, Coporolo e Balombo**. Entre estas destacamos o rio Catumbela como a principal fonte e responsável pelo abastecimento de água aos municípios de Benguela, Lobito, Catumbela, Navegantes e Baía Farta, cujo a sua bacia estende-se até a as províncias da Huila e Huambo.

Em Benguela as chuvas são cíclicas, por vezes com grande intensidade nas zonas mais elevadas do interior originando cheias transportando sedimentos pelo rio, esta situação aumenta o desafio no tratamento da água, pois a alta turbidez sobrecarrega o sistema de tratamento de água com necessidade de uso de mais produtos químicos para o processo de tratamento elevando o custo de operação.

Lições Aprendidas

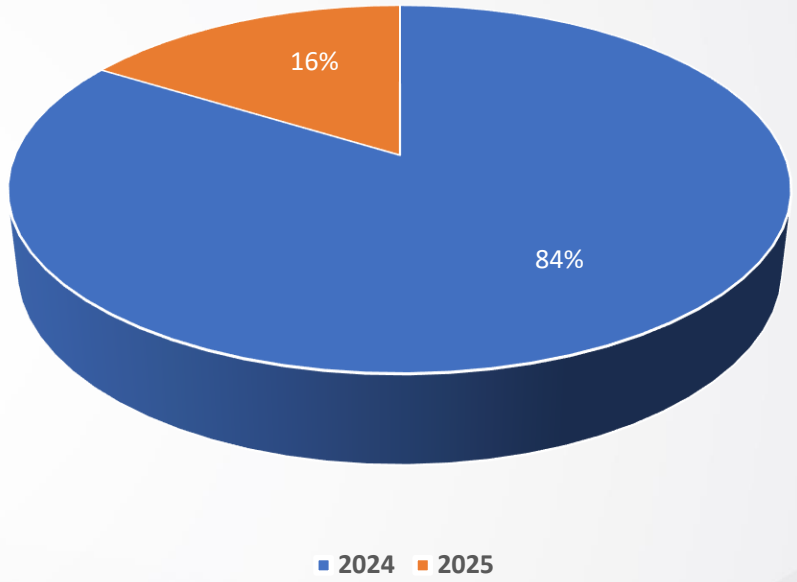
- Necessidade de manutenção regular para diminuição dos impactos negativos do uso da água do rio.

Indicadores Qualidade Água

Local / Recolha	Cor PT - C°	Cheiro	Salin. % Nacl	Turv. NTU	pH	Cond µS/cm	TDS mg/l	Dureza mg/lCaC03	Cálcio mg/l	Magnés. mg/l	Alc. mg/l	CO2 mg/l	Bicarb. mg/l	C.R.L mg/l	Temp. ºC
INDICADORES DE QUALIDADE ÁGUA - LITORAL															
Campo Furos Tchiúle	5	Inodoro	0,1	8,92	7,55	71,2	35,6	25,0	8,0	17,0	11,0	2,0	13,4	1,4	25,2
ETA - Luongo	5	Inodoro	0,3	3,22	6,77	132,4	66,3	46,0	24,0	22,0	40,0	2,0	48,8	1,3	26,3
ETA - Benguela	5	Inodoro	0,2	4,76	6,68	326	163,0	13,0	11,2	1,80	55,0	3,0	67,1	1	27,3
CD - Lobito	5	Inodoro	0,3	3,22	6,77	132,4	66,3	46,0	24,0	22,0	40,0	2,0	48,8	0,90	26,3
CD - Benguela	10	Inodoro	0,5	2,59	7,73	78,8	39,2	17,0	10,4	6,60	26,0	2,0	31,7	0,74	27,7
Rede de Distribuição	5	Inodoro	0,3	3,22	6,77	132,4	66,3	46,0	24,0	22,0	40,0	2,0	48,8	0,60	26,3
INDICADORES DE QUALIDADE ÁGUA - SEDES MUNICIPAIS (INTERIOR)															
ETA - Balombo	10	Inodoro	0,2	4,44	7,10	77,8	39,0	20,0	16,0	4,0	60,0	2,0	73,2	0,70	26,6
CD - Balombo	5	Inodoro	0,3	3,71	6,85	131,9	66,3	35,0	16,0	19,0	45,0	2,0	54,9	0,88	26,2
Rede de Distribuição	5	Inodoro	0,1	2,37	7,21	67,5	33,5	20,0	10,4	9,6	16,0	2,0	19,5	0,66	26,7
ETA - Bocoio	5	Inodoro	0,3	3,22	6,77	132,4	66,3	46,0	24,0	22,0	40,0	2,0	48,8	0,74	26,3
CD - Bocoio	5	Inodoro	0,3	2,84	6,92	135,4	67,7	30,0	16,0	14,0	49,0	1,0	59,7	0,61	26,7
Rede de Distribuição	5	Inodoro	0,3	3,71	6,85	131,9	66,3	35,0	16,0	19,0	45,0	2,0	54,9	0,44	26,2
ETA - Cubal	10	Inodoro	0,2	3,84	7,34	97,7	48,9	28,0	12,0	16,0	25,0	2,0	30,5	0,9	27,5
CD - Cubal	5	Inodoro	0,2	1,91	7,30	65,6	32,8	24,0	8,0	15,9	16,0	1,0	19,5	0,71	26,4
Rede de Distribuição	5	Inodoro	0,1	1,93	7,27	68,0	34,0	15,0	10,4	4,6	17,0	1,0	20,7	0,55	27,7
ETA - Ganda	5	Inodoro	0,5	1,85	7,53	237,0	118,0	21,0	13,6	7,4	40,0	1,0	48,8	0,94	28,8
CD - Ganda	5	Inodoro	0,1	2,23	7,03	75,5	37,7	34,0	12,0	22,0	21,0	1,0	25,6	0,77	29,3
Rede de Distribuição	5	Inodoro	0,1	2,66	7,18	74,0	37,0	20,0	12,0	8,0	22,0	1,0	26,8	0,51	29,3
ETA - Chongoroi	5	Inodoro	0,3	3,22	6,77	132,4	66,3	46,0	24,0	22,0	40,0	2,0	48,8	0,6	26,3
CD - Chongoroi	5	Inodoro	0,1	1,92	7,22	73,6	36,8	29,0	15,2	13,8	20,0	1,0	24,6	0,5	28,7
Rede de Distribuição	5	Inodoro	0,3	2,84	6,92	135,4	67,7	30,0	16,0	14,0	49,0	1,0	59,7	0,3	26,7
ETA - Caimbambo	5	Inodoro	0,2	2,53	6,78	78,6	39,4	14,0	8,8	5,2	20,0	1,0	24,4	0,68	27
CD - Caimbambo	5	Inodoro	0,2	2,14	6,93	70,2	35,0	15,0	9,6	5,4	23,0	1,0	28,1	0,48	27,1
Rede de Distribuição	5	Inodoro	0,2	2,63	7,16	78,5	39,3	14,0	9,6	4,4	24,0	1,0	29,3	0,38	28,1
VMA	20	Inodoro	0,5	5	6,5-9	2 500	1000	500	75	30	30	5	30	0,2 - 0,8	***

Formações realizadas Julho 2024 – Julho 2025

Ano	Nr. Formações	Trabalhadores Formados
2024	33	466
2025	11	76
	44	**542**



Formações realizadas Julho 2024 – Julho 2025

2024

Nºord.	ENTIDADE	TIPO DE FORMAÇÃO	Nº/de formando
1	FCA Academy	Gestão Financeira	4
2	CEFOPROF	Topografia Med. Orç. Des/Cons/ Exec Obras	4
3	Namark	Impacto da Inteligencia emocional na Gestão (Boticamp de Liderança)	2
4	Febracis	Metodo Cis	3
5	Triade de Sucesso	Palestra sobre Liderança Emocional	20
7	INTELEGERE Business Shol	Sem. de Gestão de Conflitos com foco no Auto Conhec.	40
8	Triade de Sucesso	Fórum de Direito e Comunicação Empresarial 360º	30
9	Ordem dos Advogados de Angola	O Direito Processual de Trab. E Direito de Trabalho	10
10	Universidade Katiavala Bwila	Direito de Segurança Social e Direito de Sucessão	5
11	2BUSINESS	PHC Módulo Auditoria	12
12	FCA	Fórum de Alterações Tributárias	4
13	Ministério das Finanças Luanda	Normalização Contabilistica	1
14	Nova Sotecma	Sistema de Dosagem e Desinfeção de água Potável	30
15	NOVAE- Academr Shool	Atendimento ao Utente e Técnicas de Comunicação	40
16	NOVAE- Academr Shool	Gestão da Água	20
17	INTELEGERE	Sem. de Gestão de Conflitos com foco no Auto Conhec.	40
18	FRANSTEL	CED X EXPERIENCE	9
19	NOVAE- Academr Shool	Liderança e Gestão de Equipa 36o Graus	60
20	NOVAE- Academy Shool	Gestão de Tesouraria	15

Formações realizadas Julho 2024 – Julho 2025

2024

21	Hombaka BUSINESS SCHOOL	Gestão de Arquivo e Documentação	10
22	OP- ILUNGI Prest. De Serv. Luanda	Gestão de Património	2
23	Kativa e Comerc. E Sandra M. Eventos	Fórum Províncial de Contabilidade e Fiscalidade	8
24	CEFOPROF	Segurança Hegiene e Saúde no Trabalho	35
25	NETEMANDE SERVIÇOS LDA	Mecânica-Auto	21
26	Faculdade de Direito (FDUAN)	Direito Tributário	5
27	FEBRACIS	Business High Performance	4
28	NOVAE- Academy Shool	Auditoria Interna	7
29	CEFEMIDIA(Luanda)	Manutenção de Impressoras	2
30	FEBRACIS/Luanda	Gestão Comportamental p/ Empresas- CIS Assessment	2
31	CEFOPROF	Segurança Hegiene e Saúde no Trabalho Nível II	5
32	FCA	Workshop/Técnicas de Oratória e Apresentação em Público	2
33	THE BRIDGE GLOBAL	Palestra sobre Educação e Cidadania	6
		TOTAL GERAL	**466**

Formações realizadas Julho 2024 – Julho 2025

2025

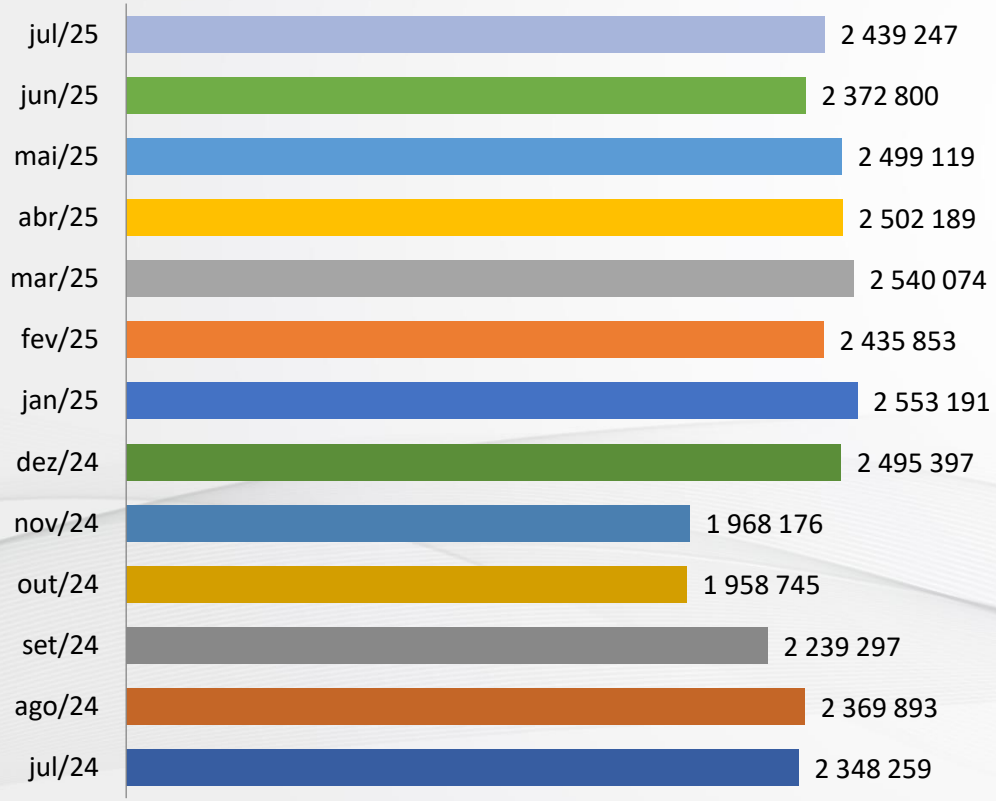
N.Ord.	Entidade formadora	Tipo de Formação	N. de Benef.
1	Universidade Católica de Angola	I Congresso Internaciona das Empresas	4
2	Global Learning e Development	Avaliação e Gestão de Desempenho	3
3	Global Learning e Development	Planeamento e Gestão de Carreira	3
4	ACGS Consultoria LDA	Análises de Projectos de Envest. e Elaboração de Proj.	14
5	Performance de Pro - Comércio Lda	Literacia Financeira Para Um Futuro Melhor	6
6	Sandra Mário Eventos e Prestações de Serviços Lda	FORÚM PROVINCIAL DE CONTABILIDADE E FISCALIDADE	6
7	FCA	A Reforma da Tributação/Rend. em Angola e o seu impacto/ Empresas	2
8	OCPCA	Elaboração das DFS apartir de Balacente	8
9	NET MANDE	Gestão de Saneamento	20
10	Kanguengo Prestação de Serviço	Import. do Qualif. Ocupac. c/ Instrum. /Ogan./Gest. Inter./capital Hum.	7
11	ENAPP-EP	Iº Encontro Nacional dos Conselhos de Administração de Emp. Públicas	3
TOTAL GERAL----------			**76**

Consumo Produtos Químicos Julho 2024 – Julho 2025

Ano	Mês	Sulfato de Alumínio (Kg)	Hipoclorito de Cálcio (Kg)	Polímero Catiónico (L)
2024	JULHO	45 547,00	9 498,00	0,00
	AGOSTO	44 210,00	10 164,00	0,00
	SETEMBRO	41 292,00	9 250,00	0,00
	OUTUBRO	46 784,00	10 133,00	0,00
	NOVEMBRO	86 138,00	9 842,00	5 000,00
	DEZEMBRO	94 490,00	9 711,00	5 369,00
2025	JANEIRO	71 705,00	9 893,00	1 316,00
	FEVEREIRO	57 760,00	9 335,00	446,00
	MARÇO	67 605,00	10 820,00	2 470,00
	ABRIL	68 570,00	12 290,00	1 623,00
	MAIO	62 623,00	14 555,00	0,00
	JUNHO	59 885,00	15 463,00	0,00
	JULHO	55 410,00	13 023,00	0,00
	TOTAL	**802 019,00**	**143 977,00**	**16 224,00**

Produção (Julho 2024 á Julho 2025)

Capacidade Nominal (m³/dia)	Média Produção Dia (m³)	Produção Geral (m³)	Eficiência
192.504	77 426	30 722 240	40%



Taxa de Variação Global

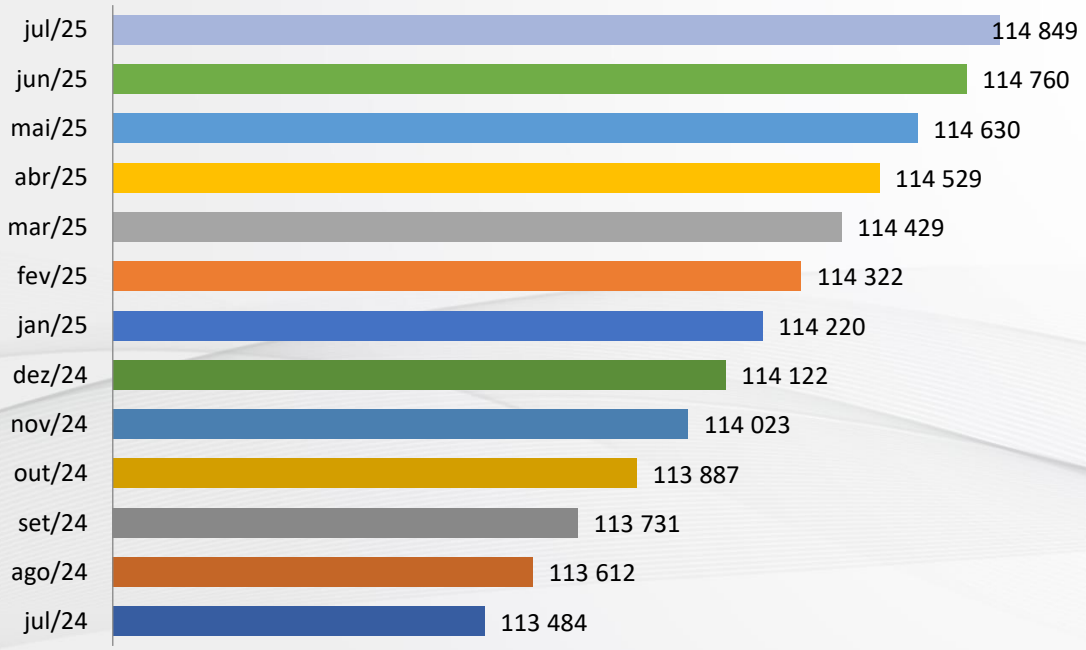
4%

Trabalhadores Por Clientes (Julho 2024 á Julho 2025)

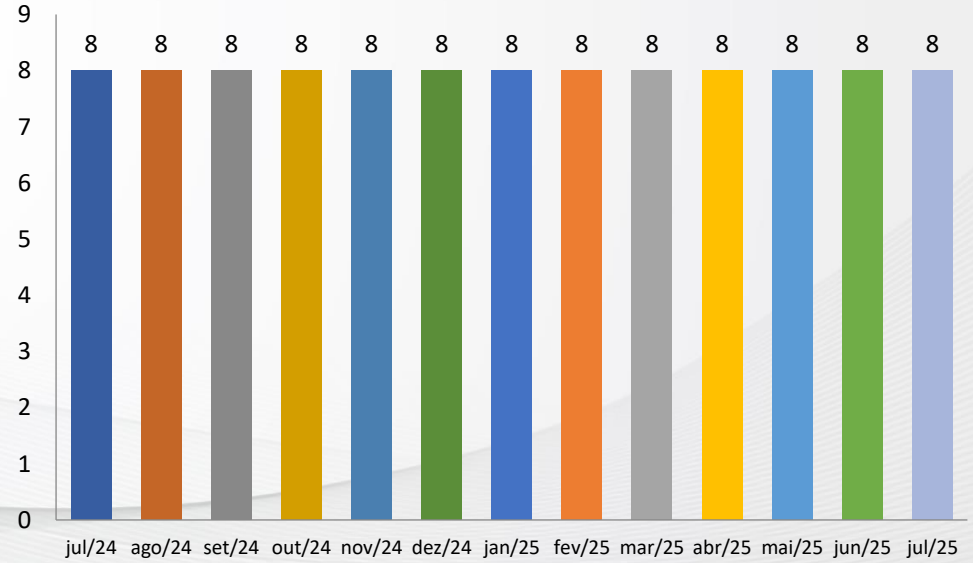
Conselho Consultivo
MINEA - 2025

Trabalhadores	Ligações	Ligações P/ Trabalhador	Trab. P/ 1.000 Ligações
942	114 849	122	8

Ligações



Trabalhadores p/ 1.000 Ligações



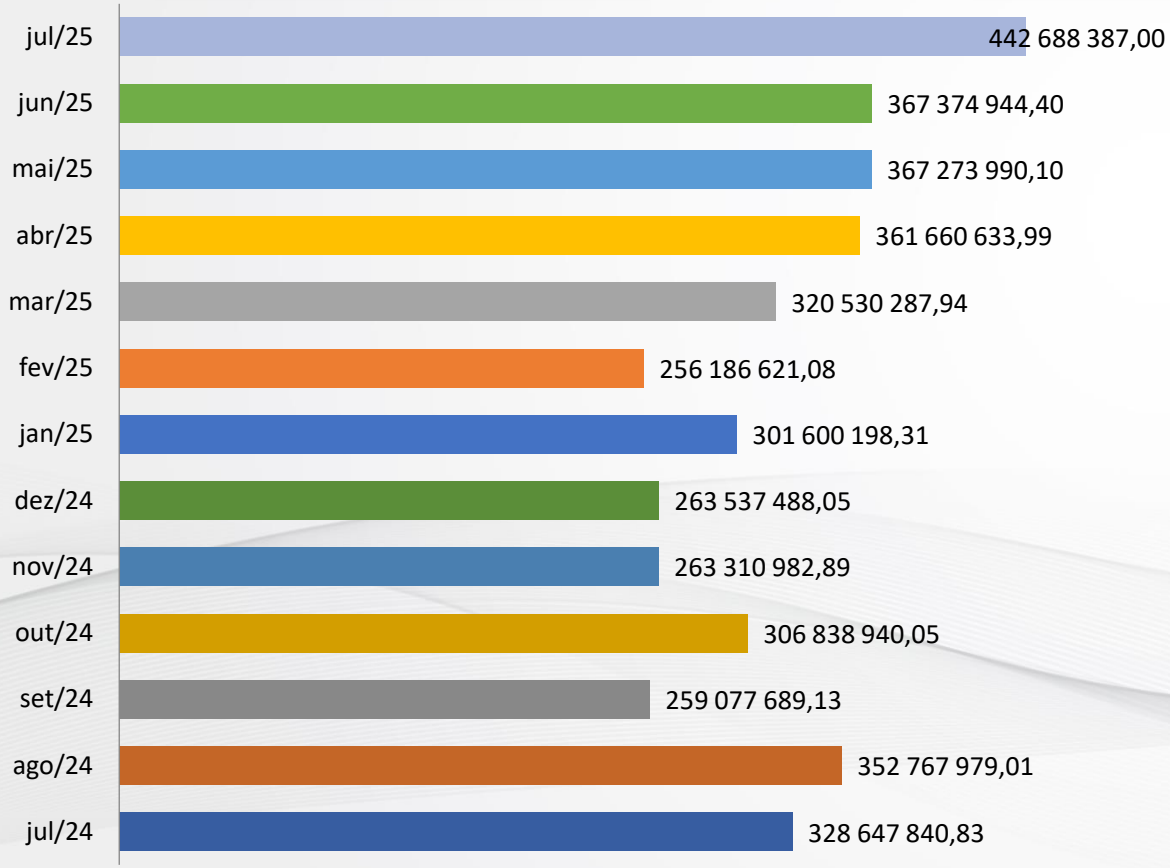
INDEPENDÊNCIA NACIONAL DE ANGOLA 1975-2025

GOVERNO DE ANGOLA

minea.gov.ao
Ministério da Energia e Águas

Facturação vs Cobrança (Julho 2024 á Julho 2025)

Total Facturado (AOA)	Total Cobrado (AOA)	Eficiência
5 018 736 541,52	4 191 495 982,78	84%



Taxa de Variação Global
35%

Conselho Consultivo MINEA - 2025

INDEPENDÊNCIA NACIONAL DE ANGOLA 1975-2025

GOVERNO DE ANGOLA | minea.gov.ao Ministério da Energia e Águas

Desafios Enfrentados pela EPASB-EP

Variabilidade Climática

A **seca prolongada** e as chuvas irregulares impactam diretamente a disponibilidade de água, exigindo soluções de armazenamento e gestão adaptativas.

Infraestrutura Limitada

A necessidade de **modernização e expansão** da rede de abastecimento e saneamento para atender à crescente demanda e garantir a eficiência operacional.

Inclusão Social

Superar as **barreiras de acesso** em zonas rurais e periféricas, onde a infraestrutura é mais precária e as comunidades são mais dispersas.

Regularização dos Rios

Regularização do leito do rio e construção de barreiras de contenção
e armazenamento da água para o uso com qualidade e quantidade.

Conclusão

A **modernização** e a **sustentabilidade** são caminhos inseparáveis para garantir água para todos.

A **gestão integrada** nos planaltos centrais exige **soluções locais** com uma visão global.

A **EPASB-EP** reafirma o seu compromisso com o **desenvolvimento sustentável** e a **inclusão social**, servindo de modelo para a região e para o país.

14°

Conselho Consultivo

MINEA - 2025

OBRIGADO!