

## Síntese de indicadores do sector de abastecimento de água

Durante o 1º trimestre de 2024 destacam-se as comemorações do dia mundial da água, sob o lema 'Água para Paz.' O tema deste ano salienta o papel decisivo da cooperação transfronteiriça no domínio da água, na promoção da paz e do desenvolvimento sustentável. A água, não é apenas um recurso vital para a vida, mas também um poderoso instrumento para promover a compreensão, a cooperação e a estabilidade entre países. Os recursos de água doce partilhados, como os rios e as bacias hidrográficas, mostram que os seres humanos não têm outra opção senão colaborar para administrar os bens naturais, que são primários para o bem comum.

No domínio da construção de Infraestruturas de Saneamento, destacamos o lançamento do Projecto de Saneamento Inclusivo das Cidades Costeiras de Benguela, Lobito, Catumbela e Baía Farta, beneficiando directamente 1.517.118 pessoas, permitindo um acesso ao saneamento seguro.

**Elsa Ramos**

(Directora Nacional de Águas)



### Em destaque neste trimestre...

- +
  - A província de Benguela, no âmbito do Projecto de Saneamento Inclusivo nas Cidades Costeiras, fase I, beneficiará de um Sistema de Saneamento Inclusivo nas cidades de Benguela, Lobito, Catumbela e Baía Farta.
  - Com o objectivo de se criar maior proximidade entre a empresa e os seus clientes, a EPASNAMIBE construiu um posto de atendimento (loja) no bairro Forte Santa-Rita, Município de Moçâmedes, inaugurado no dia 22 de Fevereiro.
  - No âmbito das comemorações da Jornada do Dia Mundial da Água, o MINEA realizou no dia 22 de Março, na Estação de Tratamento de Águas do Kilamba (ETA), o Workshop sob o Lema Água para a Paz.
  - A Direcção Nacional de Águas (DNA), dentro das acções sociais dos projectos desenvolve algumas acções de âmbito social nos locais onde os mesmos ocorrem, neste enquadramento, no dia 14 de Fevereiro de 2024, Dia Internacional da Doação de Livros, realizou-se uma actividade de acção social na cidade do Caxito, no Centro de Acolhimento Onzo Yeto.
- - O volume de água produzida, mas não facturada (m<sup>3</sup>), permanece elevado, com impacto negativo no indicador de Água Não Facturada – ANF% (valor médio de 55%). A província do Uíge e Malanje apresenta valores acima dos 70%. Luanda, Cabinda, e Lunda Norte com valores entre 70% e 60%. Benguela, Cuanza Norte, Cunene, Namibe, Huila e Huambo, com valores entre 60% e 50%.
  - A empresa do Cuando Cubango apresenta o valor mais baixo de eficiência de cobrança (%) com 34%.
  - O rácio de trabalhadores por 1.000 ligações permanece elevado para as EPAS do Bengo, Benguela, Cuanza Sul, Huila e Lunda Sul, devendo estas EPAS adoptar estratégias para reverter a situação. Bengo e Benguela são as empresas com o indicador mais alto, a nível nacional.
  - As empresas do Bengo e Lunda Sul, apresentam cobertura de custos operacionais inferiores a 50%.



Lançamento do Projecto de Saneamento Inclusivo das Cidades Costeiras de Benguela, Lobito, Catumbela e Baía Farta



Workshop sob o Lema Água para a Paz, no Dia Mundial da Água, na Estação de Tratamento de Águas do Kilamba

## Aconteceu, ainda, no trimestre...

**De Janeiro à Março...** Ao abrigo do Projecto de Apoio Institucional e de Sustentabilidade ao Abastecimento de Água Urbano e ao Serviço de Saneamento



(ISSUWSSSD, financiado pelo Banco Africano de Desenvolvimento (BAD), no período 31/01 a 06/03, nas províncias do Bengo, Cuanza Sul e Cunene, foi ministrada a II fase da formação, sobre técnicas analíticas mais utilizadas em análises físico-químicas de águas -Espectrofotometria - Nitrogênio Amoniacal, Nitratos, Sulfatos e Nitritos, com o total de 24horas para cada EPAS e a III fase sobre Técnicas analíticas mais utilizadas em análises físico-químicas de águas (Espectroscopia de Absorção Molecular) parte 2 (Alumínio, Ferro e Manganês) e, Técnicas Microbiológicas (Inoculação – Colônias a 37 °C), com o total de 16h para cada EPAS. Estas formações tiveram como objectivo de: 1) permitir aos participantes conhecer a lei de Lambert-Beer e a sua aplicação na análise quantitativa da absorção de radiação, tendo como referência algumas das suas limitações; 2) Definir as grandezas utilizadas em espectrofotometria e as diferentes formas de apresentação dos espectros; 3) Caracterizar os diferentes tipos de dispositivos utilizados neste método de análise baseado em seus principais componentes e, mostrar sua evolução ao longo do tempo; 4) Exemplificar o potencial dessas técnicas usando exemplos práticos frequentemente usados em análise de água parte I (Azoto Amoniacal, Nitratos, Sulfatos e Nitritos) 5) Exemplificar o potencial destas técnicas utilizando



exemplos práticos frequentemente utilizados na análise de água parte 2 (Alumínio, Ferro e Manganês); 6) Conhecer as regras de segurança e higiene nos Laboratórios de Microbiologia (precauções com o material, com o analista e o que fazer em caso de acidente); 7) Conhecer as técnicas de preparação de materiais (lavagem, controle de crescimento microbiano e esterilização); 8) Compreender e utilizar técnicas de preparação de meios de cultura; 8) Exemplificar o potencial destas técnicas recorrendo frequentemente a exemplos práticos utilizados em análise de água Inoculação – Colônias a 37 °C.

**Fevereiro....** Ainda no âmbito do Projecto de Apoio Institucional e de Sustentabilidade ao Abastecimento de Água Urbano e ao Serviço de Saneamento, co-financiado pelo Banco Africano de Desenvolvimento (BAD), decorreu na cidade do Caxito, uma actividade de acção social.

A Direcção Nacional de Águas (DNA), procura desenvolver algumas acções de âmbito social nos locais onde desenvolve os seus projectos e, neste enquadramento, no dia 14 dia Fevereiro de 2024, Dia Internacional da Doação de Livros, realizou-se uma actividade de acção social na cidade do Caxito, no Centro de Acolhimento Onzo Yeto.

Em parceria com a Escola Guilherme Stephens, da Marinha Grande, de Portugal e a ONG “Mãe do Mundo”, alunos, professores e comunidade escolar, produziram com as suas próprias mãos, um conjunto de bonecas, sacos de pano em material reciclado e sabão e doaram um conjunto de livros para crianças. Estes materiais produzidos e doados por crianças, para serem entregues a outras crianças, foram entregues às crianças do Centro de Acolhimento Onzo Yeto.

O Dia Internacional da Doação de Livros, 14 de Fevereiro, visa promover o amor pela leitura e a educação.

A DNA procura promover a educação ambiental no âmbito dos seus projectos.



**Fevereiro** ... A província de Benguela, no âmbito do Projecto de Saneamento Inclusivo nas Cidades Costeiras, fase I, beneficiará de um Sistema de Saneamento Inclusivo nas cidades de Benguela, Lobito, Catumbela e Baía Farta.

A cerimónia de lançamento do referido projecto teve lugar, no dia 22 de Fevereiro, no salão nobre da Administração Municipal do Lobito e contou com a presença do Vice-Governador para Área Técnica, Adilson Gonçalves, Directora Nacional das Águas, Elsa Ramos, representante em Angola do Banco Africano de Desenvolvimento, Pietro Toigo e o Administrador Municipal, Evaristo Mário.

De referir que o Banco Africano de Desenvolvimento em conjunto com o Africa Growing Together Fund e o Governo angolano irão financiar este projecto num valor total de 150 milhões de dólares e será implementado no período de 2024 a 2028, tendo já sido assinado em Outubro de 2023, o acordo de financiamento.

No decorrer do evento foram feitas apresentações, que procuraram destacar o caminho decorrido até ao presente momento do lançamento do projecto.

De frisar que os estudos para este projecto tiveram início em Janeiro de 2019 e, visou assegurar a comunicação e a participação das comunidades, ouvindo as suas preocupações, opiniões e necessidades, para incorporação das mesmas no desenho do projecto.



De salientar que este projecto tem como maior objectivo contribuir para a melhoria das condições de vida das comunidades, através da melhoria do acesso ao saneamento seguro, da erradicação da defecação ao ar livre e, conseqüentemente, da redução das doenças de origem hídrica. O serviço de saneamento pretende abranger 100% das famílias nas áreas do projecto das 4 cidades, através da recolha de águas residuais pelo sistema de drenagem e a recolha e transporte de lamas fecais. Para o efeito serão construídas 2 estações de tratamento de águas residuais e 2 estações de tratamento de lamas fecais, 65 km de rede de colectores, 11 estações elevatórias, 13 estações de transferência de lamas fecais, 16062 ligações domiciliárias de saneamento, apoio à construção de 17 000 latrinas, 306 instalações sanitárias para escolas, unidades de saúde e mercados e ainda 3 casas de banho públicas na Baía Farta.

Com este projecto, prevê-se ainda a criação de cerca de 160 empregos permanentes e 400 temporários. Contando com um programa específico para integração de jovens profissionais e com a sua execução (do projecto), serão capacitados quadros nacionais em diferentes áreas de especificidade, afectas ao saneamento.

Conjuntamente com as obras de construção, serão levadas a cabo actividades de mobilização social junto das comunidades, por forma a assegurar o envolvimento das comunidades na fase de construção, mantendo-as permanentemente informadas, assim como, sensibilizá-las para a melhoria dos hábitos de higiene.

O evento contou com mais de 150 pessoas da sociedade civil, membros das autoridades provinciais, locais e tradicionais, assim como, de líderes comunitários.

**Março...** No âmbito do Projecto de Apoio Institucional e de Sustentabilidade ao Abastecimento de Água Urbano e ao Serviço de Saneamento, co-financiado pelo Banco Africano de Desenvolvimento (BAD), decorreu a “Prestação de Serviço de Promoção de Higiene e Mobilização Social em Água e Saneamento”, levada a cabo pela Organização Não Governamental (ONG), Development Workshop (DW). Esta prestação de serviço que decorreu ao longo dos últimos 22 meses, teve como principal objectivo reduzir as práticas de defecação ao ar livre, assim como o número de doenças relacionadas com o saneamento básico, melhorando a qualidade de vida dos mais vulneráveis do município.

Assim, foi realizado no dia 20 de Março, um Workshop na cidade do Sumbe, para apresentação dos resultados e impacto das actividades de mobilização social. A ONG desenvolveu campanhas de mobilização social em água e saneamento pelas comunidades e nas escolas, e ainda demonstrou como construir no município 100 latrinas melhoradas e respectivos dispositivos de lavagem de mãos, tendo seleccionado 100 famílias carenciadas. Estas construções pretenderam demonstrar como se constroem latrinas melhoradas, a baixo custo, com materiais locais, incentivando as comunidades à construção das mesmas. Cada latrina demonstrativa construída resultou na construção adicional de 300 latrinas construídas pelas próprias comunidades, perfazendo um total de aproximadamente 400 latrinas. Ao construir as latrinas, a ONG encorajou e formou mulheres e jovens voluntários que criaram os seus próprios negócios, quer na construção de latrinas, quer na produção de materiais de construção, por exemplo, blocos e, ainda na produção e comercialização de sabão artesanal, num total de 170 membros do seio da comunidade. A DW apoiou a Empresa Pública de Água e Saneamento (EPAS) do Cuanza Sul na implementação do modelo de gestão comunitário dos 62 chafarizes construídos no âmbito da obra em curso, cuja operacionalidade e a cobrança é de 100%. No dia 19 de Março, foi ainda certificado um bairro do município do Sumbe, como livre de defecação ao ar livre.



O Workshop foi presidido pela Directora Nacional de Águas, Elsa Ramos e contou com a participação do Governo Provincial representado pela Dra. Elisa João, do Gabinete Provincial de Infra-estruturas e Serviços Técnicos. Estiveram presentes membros da Administração Municipal, Autoridades Tradicionais, representantes da Direcção Nacional de Águas (DNA), da EPASKS e ainda os beneficiários do Projecto, num total de 76 participantes, que tiveram a oportunidade de dar os seus testemunhos sobre o impacto positivo das actividades.

## DECLARAÇÃO ALUSIVA AO DIA MUNDIAL DA ÁGUA – 2024



A Data marcada neste 22 de março reforça o apelo por gestão sustentável; novas realidades econômicas e sociais, incluindo alterações climáticas e geopolíticas, tem implicações hídricas; mais de 60% da água doce mundial flui através de fronteiras nacionais, mas o progresso em acordos transfronteiriços, é considerado lento.

1. O Dia Mundial da Água é celebrado, anualmente, a 22 de Março, desde 1993, com o objectivo de alertar para a importância da água e promover a utilização sustentável dos recursos hídricos.
2. O Tema escolhido para o ano 2024, é “**Água para A Paz**”. Este tema, convida-nos a uma reflexão sobre os recursos hídricos existentes e o desequilíbrio na sua distribuição, versus, a sua utilização pelas populações e diferentes sectores da actividade económica e social, sem esquecer a cooperação entre os Estados e povos, tendo como grande objectivo a sua convivência pacífica.
3. O país regista uma taxa de cobertura de acesso ao abastecimento de água potável estimada em 57%, e 52% de acesso ao saneamento básico, indicadores ainda muito abaixo do desejado, não obstante os avanços alcançados nos últimos anos, no âmbito da construção, expansão e reforço dos sistemas de abastecimento de água.
4. A elevação da qualidade do serviço de abastecimento de água e do saneamento e o aumento significativo dos índices de cobertura constituem prioridades do Executivo, que está comprometido com a melhoria do serviço público de abastecimento de água e saneamento, através de investimentos estratégicos e acções no domínio legal e institucional.
5. Tendo por base o Plano de Desenvolvimento Nacional 2023-2027, o Executivo prevê implementar diversas acções no âmbito da reabilitação e construção de novas infra-estruturas, que permitirão a realização de 1,4 milhões de novas ligações, das quais 1 milhão de ligações previstas para Luanda e 400 mil ligações estão previstas para as restantes Províncias.



No que diz respeito à capacidade de produção, espera-se a superação dos 2,4 milhões m<sup>3</sup>/dia de produção de água tratada; espera-se, também, o aumento da capacidade de tratamento de águas residuais e lamas fecais para 198 mil m<sup>3</sup>/ dia. Para o efeitos, destacam-se os seguintes projectos:



a) **Reforço do abastecimento de água à Província de Luanda:** I) Construção do Sistema 4 (ETA BITA) que atenderá cerca de 2,5 milhões de habitantes, na região sul de Luanda. II) Construção do Sistema 5 – ETA QUILONGA Grande, que atenderá cerca de 5 milhões de habitantes.

b) **Reforço do abastecimento de água às demais Províncias:** i) nas capitais: Menongue, M'Banza Kongo, Sumbe, N'dalatando, e do Uíge, ii) nas Sedes Municipais de Tchicala Tcholoanga, Tchinjenje, Chitembo, Maquela do Zombo, Ondjiva, Dundo e Saurimo, Humpata, Damba e Chibia, Porto Amboim, Soyo.

c) **Construção de Infraestruturas de Saneamento:** i) Projecto de Saneamento Inclusivo das Cidades Costeiras de Benguela, Lobito, Catumbela e Baía Farta, beneficiando directamente 1.517.118 Pessoas, permitindo um acesso ao saneamento seguro.

6. A República de Angola atingiu, nos últimos anos, avanços muito significativos no domínio da água, destacando-se:

#### a) No domínio do controlo da qualidade da água e reforço da capacidade institucional

Foram construídos e apetrechados 14 laboratórios provinciais de controlo da qualidade da água, compreendendo as províncias do Bengo, Benguela, Bié, Cabinda, Cuanza Norte, Cuanza Sul, Cunene, Huambo, Huíla, Lunda Norte, Lunda Sul, Malanje, Namibe e Uíge, incluindo o seu apetrechamento e formação de técnicos.

Esta rede permitirá monitorizar a qualidade da água para consumo humano e da qualidade das águas residuais a serem devolvidas ao meio receptor, tanto em termos físico-químicos como microbiológicos, aferindo, deste modo, as análises feitas nos laboratórios de processo, existentes em todas as Estações de Tratamento.

#### b) No Domínio do Combate aos Efeitos da Seca no Sul de Angola (PCESSA)

Neste âmbito, foi construído na margem esquerda do rio Cunene o Sistema de Transferência de Água do Cafu, cuja conclusão, permitiu suprir o abastecimento a cerca de 235.000 habitantes, 250.000 cabeça de gado e a irrigação de uma área de 5.000 hectares. Está em curso a construção da Barragem do Calucuve, seu canal adutor associado e 44 Chimpacas, no rio Cuvelai e da Barragem do Ndúe, seu canal adutor associado e 15 Chimpacas, no rio Caundo. Esses projectos visam não apenas enfrentar os desafios imediatos, mas também desenvolver estratégias sustentáveis para garantir a segurança hídrica a longo prazo.

#### c) Quadro Institucional e Legal

O país tem prestado bastante atenção ao quadro Institucional e Legal em matéria relacionada com a Água, com uma evolução significativa. Vários são os instrumentos respeitantes ao uso dos Recursos Hídricos, ao Abastecimento Público e de Saneamento de Águas, a Qualidade da Água (superficial e subterrânea), e ao Controlo da Poluição das Águas Nacionais. Actualmente, está em curso a criação de instrumentos legislativos, que regulam a qualidade da água para consumo humano e de complementaridade ao Decreto 261/11 de 6 de Outubro.



#### d) Administração e Gestão das Bacias Hidrográficas:

A administração e gestão das Bacias Hidrográficas é asseguradas por duas instituições, nomeadamente, o Instituto Nacional dos Recursos Hídricos e o Gabinete para a Administração das Bacias Hidrográficas do Cunene, Cubango e Cuvelai (GABHIC). Recentemente foram aprovados pelo Conselho Nacional de Águas, os Órgãos Regionais de Administração de Bacias para dar cobertura a todo território nacional.

A água é um bem comum que transcende interesses individuais e nos conecta como cidadãos de uma nação e como habitantes de um planeta interdependente. No que diz respeito à gestão dos recursos hídricos partilhados, a República de Angola é um bom exemplo nesta matéria, pois partilha Cinco Bacias Hidrográficas consideradas Internacionais ou Transfronteiriças: Cunene, Cuvelai, Cubango/Okavango, Zaire/Congo e Zambeze. Nesse âmbito, faz parte de cinco comissões internacionais de bacias hidrográficas: Comissão do Curso de Água do Cuvelai (CUVECOM); Comissão Técnica Permanente Conjunta Angola/ Namíbia para o Desenvolvimento e Utilização dos Recursos da Bacia do rio Cunene (CTPC); Comissão Permanente das Águas da bacia do Rio Cubango/Okavango Angola/Botswana/Namíbia (OKACOM); Comissão Internacional das Bacias dos Rios Congo-Ubangui-Sangha (CICOS); Comissão do Curso de Água do Zambeze (ZAMCOM), nas quais tem dinamizado o tratamento dos aspectos ligados a Governança da Água.

Os instrumentos de Governança da Água de fórum transfronteiriço, têm sido determinantes no uso equitativo e razoável da água, na proteção ambiental, no desenvolvimento económico dos países e no reforço da boa vizinhança e consolidação da paz e segurança para as regiões, pois Angola, apesar de ser um país de montante tem mantido uma posição política e diplomática de cooperação em todos os domínios.

Neste Dia Mundial da Água, todos devemos unir-nos em torno da importância de uma gestão parcimoniosa deste bem essencial para a vida, que é a água, perspectivando o seu contributo para a cooperação, solidariedade e paz entre povos e nações, lançando as bases para um futuro de estabilidade e prosperidade.



**Março...** No âmbito das comemorações da Jornada do Dia Mundial da Água o MINEA realizou no dia 22 de Março, na Estação de Tratamento de Águas do Kilamba (ETA), o Workshop sob o Lema Água para a Paz. A cerimónia contou com a presença do Ministro da Energia e Águas, João Baptista Borges, a Directora Nacional de Águas Elsa Ramos, Directores Nacionais e Provinciais, Presidentes e Membros dos Conselhos de Administração das Empresas do Sector.

De referir que o dia Mundial da Água celebra-se a 22 de Março, desde o ano de 1993, como meio de alertar a importância da água e a sua utilização sustentável, enquanto um bem essencial à vida, em relação ao qual se colocam os maiores desafios associados à sua escassez e fenómenos extremos de seca, decorrentes das alterações climáticas globais.

No decorrer do evento foram feitas apresentações, que procuraram destacar o caminho decorrido para o reforço do abastecimento de água para a província de Luanda, com a Construção do Sistema 4 (ETA BITA), associado a um sistema de adução e rede de distribuição que atenderá cerca de 2,5 milhões de habitantes, na região sul de Luanda. O Executivo angolano, em alinhamento com os objectivos de desenvolvimento sustentável da ONU 2030 e demais instrumentos internacionais, continentais e regionais, tem como principais metas, no âmbito do Plano de Desenvolvimento Nacional 2023-2027, garantir a universalização do acesso à água e a sustentabilidade dos seus serviços.

Nesse sentido, estão previstas no PDN, a construção, expansão e reabilitação de 1,4 milhões de novas ligações, sendo 1 milhão de ligações previstas para a província de Luanda e 400 mil ligações para as demais províncias, bem como, a superação de 2,4 M m<sup>3</sup>/dia de produção de água tratada e ainda o aumento da capacidade de tratamento de águas residuais e lamas fecais para 198 mil m<sup>3</sup>/dia.

Foram destacados os seguintes projectos:

- Reforço de abastecimento de água à província de Luanda.
- Expansão das redes de distribuição.
- Reabilitação e expansão dos sistemas de abastecimento de Água.
- Construção de Infra-estruturas de Saneamento.
- Projecto de Saneamento Inclusivo, I fase para as cidades de Lobito, Catumbela, Benguela e Baía Farta

De salientar que este workshop teve como maior objectivo, contribuir para a melhoria da distribuição de água a diversas





**Março...** Ainda no âmbito das comemorações do dia mundial da água foram realizadas diversas actividades em prol do dia.

A Empresa de Água e Saneamento do Cunene dentro do programa alusivo ao dia Mundial da Água, inaugurou uma loja de atendimento na Centralidade Dom Fernando Guimarães Kevanu, que contou com a presença da sua Excelência Sr. Vice-Governador para Sector Político e Social.



A Empresa Pública de Águas e Saneamento do Zaire (EPASZ -EP), realizou uma marcha contra o vandalismo das infra-estruturas públicas e a fuga ao pagamento de serviços de água e saneamento. Participaram da mesma, os funcionários da EPASZ-EP., colaboradores, entidades religiosas, tradicionais, estudantes e agentes de Protecção Civil (Bombeiros) do Zaire.



Na Huíla, a Empresa de Águas e Saneamento reforçou acções de preservação do meio ambiente, mais de trezentas árvores de espécies diversas foram plantadas pela Empresa Provincial de Águas e Saneamento da Huíla, EPASHUÍLA-E.P., ao longo dos perímetros dos novos Sistemas de Água da Palanca e da sede da Humpata.

Nesta acção de preservação do meio ambiente, a Empresa Pública contou com o envolvimento dos Alunos e Professores do Colégio 123 da Palanca, escola nº 65, Escola Manuel Machado, efectivos da Polícia Nacional, bem como, alguns funcionários da Administração Municipal da Humpata que se juntaram à iniciativa enquadrada nas comemorações do 22 de Março, dia Mundial da Água.

A campanha foi encabeçada pela Presidente do Conselho de Administração da EPASHUÍLA, Dra. Maria Domingas Tyikusse, que transmitiu na ocasião aos alunos e não só, informações pertinentes sobre a actual situação dos recursos hídricos e a importância da racionalização da água, exortou igualmente, aos participantes a serem amigos do ambiente através de acções que reduzam o impacto das alterações climáticas.



Tabela 1. Média trimestral dos principais dados e indicadores (Jan-Mar 2024):

Categoria	Província	Dados							Indicadores			
		Nº Total de ligações <sup>(1)</sup>	Volume de água produzida (x1.000 m³/mês)	Volume de água facturada (x1.000 m³/mês)	Valor Facturado (x1.000 AOA/mês) <sup>(2)</sup>	Valor cobrado (x1.000 AOA/mês) <sup>(2)</sup>	Custos operacionais (x1.000 AOA/mês)	Nº Total de trabalhadores	Água não facturada em termos de volume (%)	Eficiência de cobrança (%)	Cobertura de custos operacionais (%)	Nº de trabalhadores por 1.000 ligações
<10.000 ligações	Quando Cubango	8 197	278	164	22 342	6 508	6 000	31	41% ↑	34% ↓	128%	3,8 ↔
	Lunda Sul	8 339	130	105	17 474	8 680	19 503	62	22% ↓	50% ↓	48% ↓	7,5 ↔
	Zaire	9 981	272	145	35 573	25 117	332 306	57	45% ↔	71% ↓	80%	5,8 ↔
10.000 - 20.000 ligações	Bengo	13 438	270	152	21 055	11 099	43 416	110	42% ↓	54% ↓	25% ↓	8,2 ↔
	Cunene	17 010 <sup>(3)</sup>	506	203	36 354	32 228	64 925	112	60% ↑	90% ↑	52% ↓	6,5 ↓
	Malanje	16 196	713	173	31 811	21 964	34 439	87	78% ↓	69% ↓	65%	5,4 ↓
	Cuanza Sul	19 575 <sup>(3)</sup>	328	200	73 725	25 562	50 312	141	39% ↓	55% ↓	51% ↓	7,3 ↓
	Cuanza Norte	17 248	143	69	18 682	12 005	-	70	51% ↑	64% ↑	-	4,1 ↔
20.000 - 50.000 ligações	Moxico	24 267 <sup>(3)</sup>	161	100	14 098	11 075	12 550	63	37% ↑	80% ↓	88%	2,6 ↔
	Namibe	31 486 <sup>(3)</sup>	966	415	72 652	45 810	46 260	171	57% ↓	63% ↑	116% ↓	5,5 ↓
	Bié	33 393 <sup>(3)</sup>	646	269	39 523	29 306	40 700	127	58% ↑	74% ↓	72% ↑	3,8 ↔
	Lunda Norte	32 502 <sup>(3)</sup>	470	178	44 112	29 196	37 150	128	62% ↓	66% ↓	79% ↑	4,0 ↔
	Huíla	32 240	620	243	74 250	48 230	36 994	237	60% ↑	65% ↑	133%	7,4 ↔
	Cabinda	36 327	774	268	53 360	36 356	82 090	161	65% ↓	68% ↓	45% ↓	4,5 ↔
	Uíge	37 016 <sup>(3)</sup>	401	217	67 109	54 349	67 109	173	81% ↑	81% ↓	81% ↑	4,7 ↔
> 50.000 ligações <10.000 ligações	Huambo	71 214 <sup>(3)</sup>	1 169	491	77 648	45 563	93 558	378	58% ↓	59% ↓	51%	5,4 ↓
	Benguela	124 326 <sup>(3)</sup>	2 161	964	360 676	261 787	519 426	954	55% ↔	72% ↓	50% ↔	7,7 ↓
	Luanda	534 463	17 634	5 467	1 670 581	995 698	1 192 156	1589	69% ↔	60% ↓	84% ↑	3,0 ↔

**Comentários:** Comparação com o trimestre anterior: variação positiva (↑ ou ↓), variação negativa (↑ ou ↓), sem variação ou variação não significativa (↔).

- A informação disponibilizada para o Bengo, Bié, Cabinda, Cuanza Sul, Cunene, Huambo, Lunda Norte, Malanje, Namibe, Uíge e Zaire abrange também dados de Municípios cujos sistemas estão sob responsabilidade das EPAS.
- <sup>(1)</sup> No caso das EPAS que gerem chafarizes, estes foram considerados como equivalentes a uma ligação de água. Valor registado no final do trimestre. Também estão incluídas no número de ligações as ligações referentes ao Saneamento.
- <sup>(2)</sup> No caso das EPAS que gerem serviço de saneamento, estão a ser considerados na facturação e cobrança (AOA), os valores correspondentes a este serviço,
- <sup>(3)</sup> Foram incrementadas no total de número de ligações, as ligações de saneamento.
- A cobertura dos custos operacionais pelas receitas para a empresa de Cabinda, Bengo, Cabinda, Cuanza Sul, Cunene, Lunda Norte, Lunda Sul e Namibe, foi obtido a partir do reporte mensal que a assistência técnica (TA2) enviou à DNA. Para as demais empresas os custos operacionais foram enviados à DNA através da plataforma do SISAS.

**Legenda:** Informação disponível ● Informação disponível, mas incompleta ● Informação indisponível, ou muito limitada ●



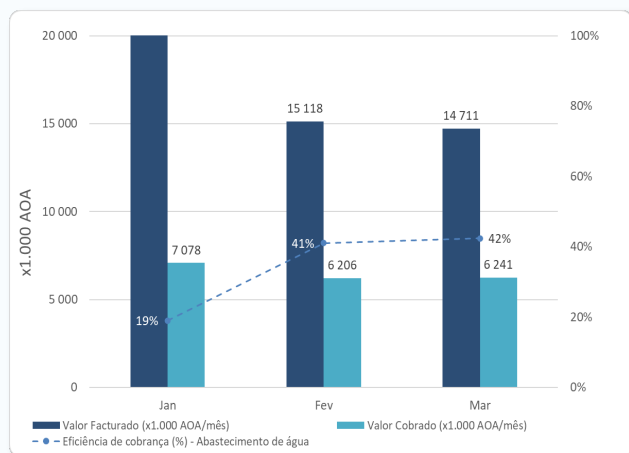
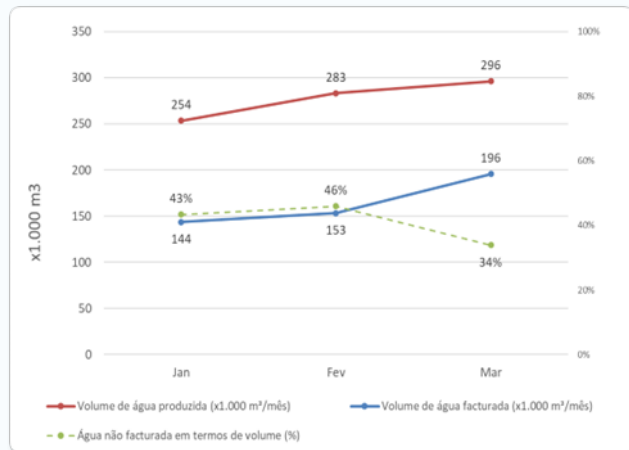
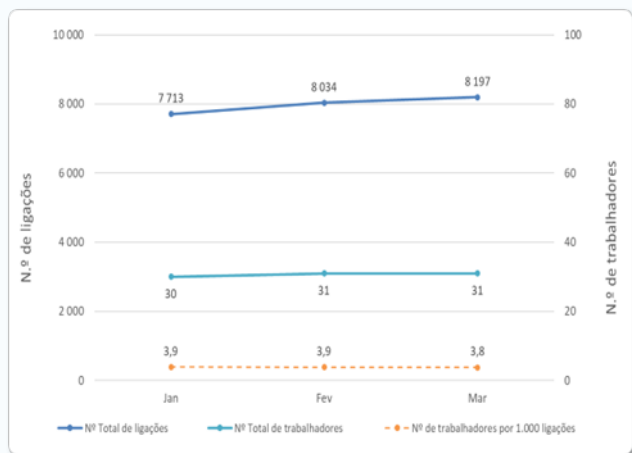
# EPAS com <10.000 ligações

## Cuando Cubango

### CI-EPASCUANDOCUBANGO-E.P.

Os dados referem-se ao Município de Menongue

- Neste período, verifica-se um agravamento no indicador de ANF (%), face ao período anterior. A facturação (m³) na CI-EPASCUANDOCUBANGO é feita por estimativa, tendo em conta o número de ligações.
- Em Jan, a facturação está bastante elevada porque foram facturados automaticamente todos os clientes incluindo os inativos. Em Fev e Mar a facturação e a cobrança mostraram-se estáveis, mas com o indicador de eficiência de cobrança (%) muito abaixo do desejado.
- Verificou-se um aumento de 484 novas ligações, face a Dez e, permanece o bom rácio de trabalhadores por 1.000 ligações.

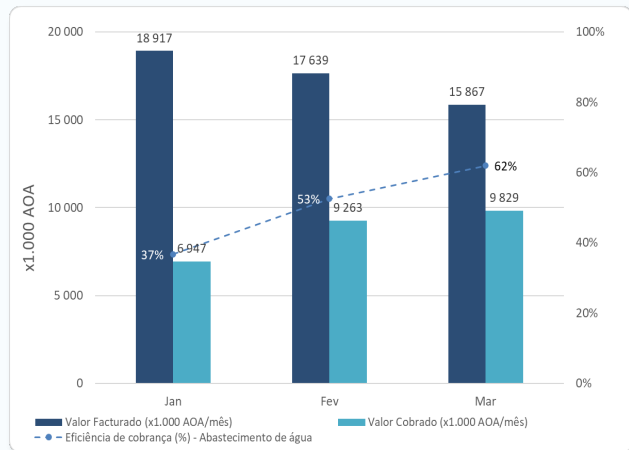
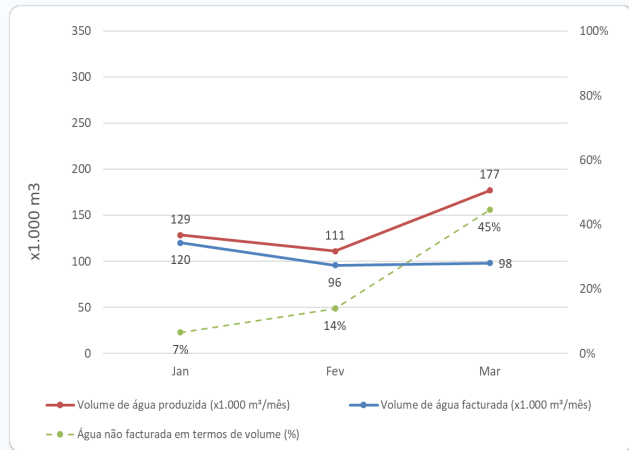
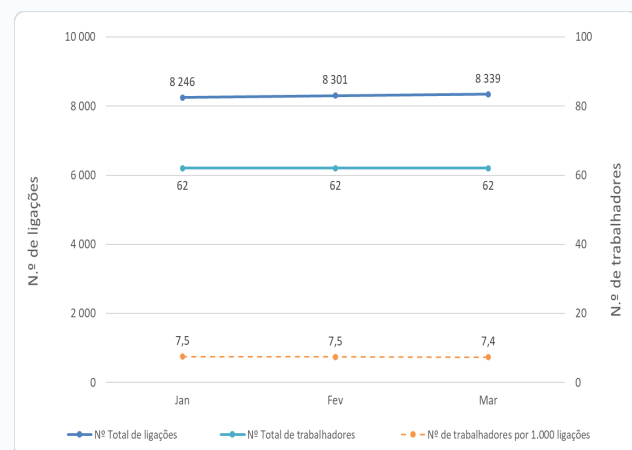


## Lunda Sul

### EPASLUNDA-SUL-E.P.

Os dados referem-se ao Município de Saurimo

- A EPASLUNDA-SUL, apresentou uma tendência de agravamento a nível do indicador de ANF (%) neste trimestre, mas salienta-se o bom desempenho em Jan e Fev (<20%).
- Em termos médios, verificou-se um aumento da facturação (AOA), mas sem o devido acompanhamento da cobrança (AOA), com impacto negativo no indicador de eficiência de cobrança (%), ainda muito abaixo do desejado.
- Houve o aumento de 213 novas ligações. O rácio de trabalhadores por 1.000 ligações manteve-se acima do desejado.



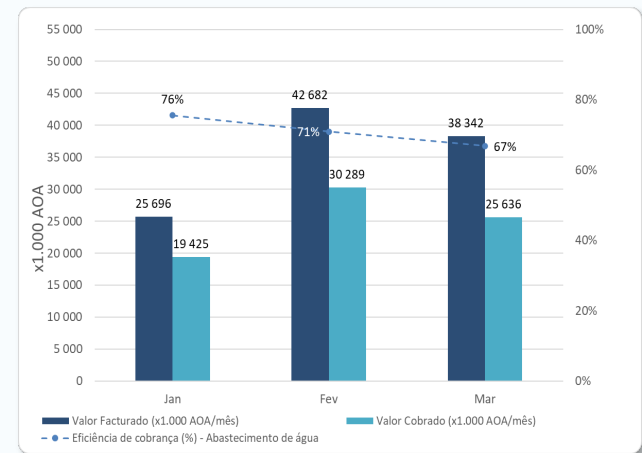
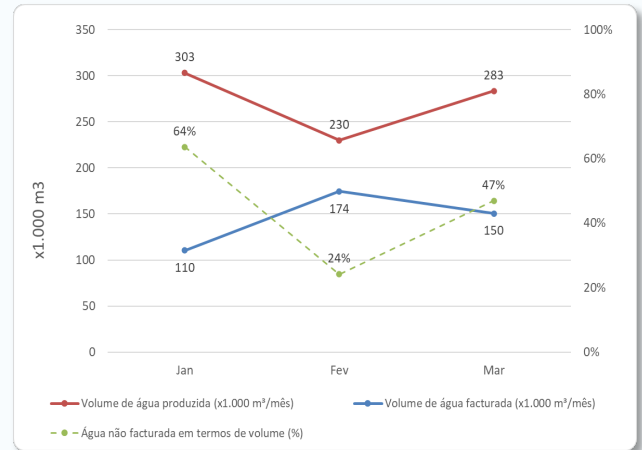
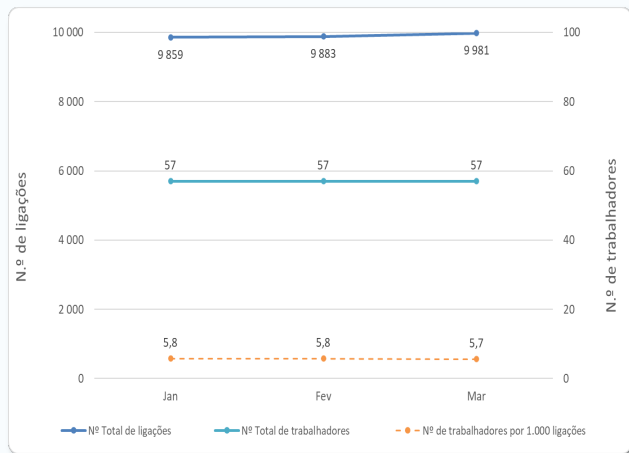
# EPAS com <10.000 ligações

## Zaire

### CI-EPASZAIRE-E.P.

Incluem-se dados dos Municípios de Mbanza Congo e Soyo

- A produção (m<sup>3</sup>) e a facturação tiveram comportamento semelhante ao período anterior, sem variação no indicador de ANF (%), que esteve mais acentuado em Fev, fruto da aproximação do volume de água facturado (m<sup>3</sup>) ao volume de água produzido (m<sup>3</sup>).
- Embora em termos médios, verifica-se um aumento nos valores facturados (AOA) e cobrados (AOA), houve um agravamento no indicador de eficiência de cobrança (%).
- Verificou-se um aumento de 150 novas ligações, face a Dez/23. O bom rácio de trabalhadores por 1.000 ligações permanece.



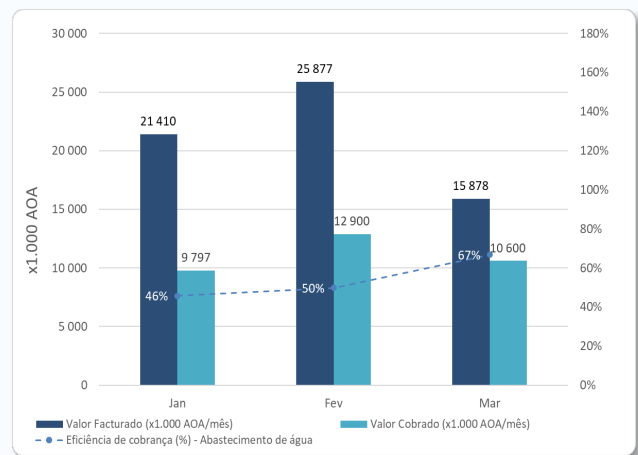
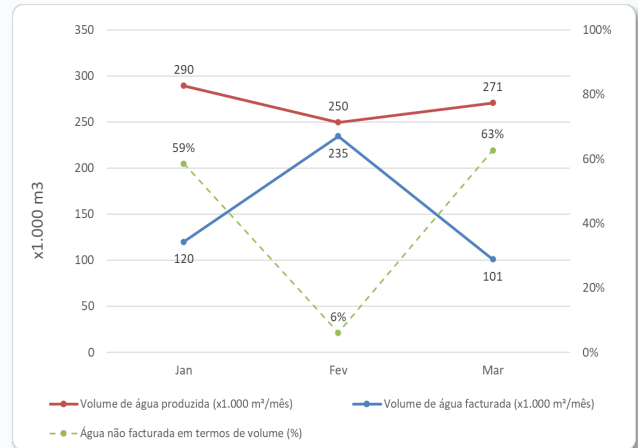
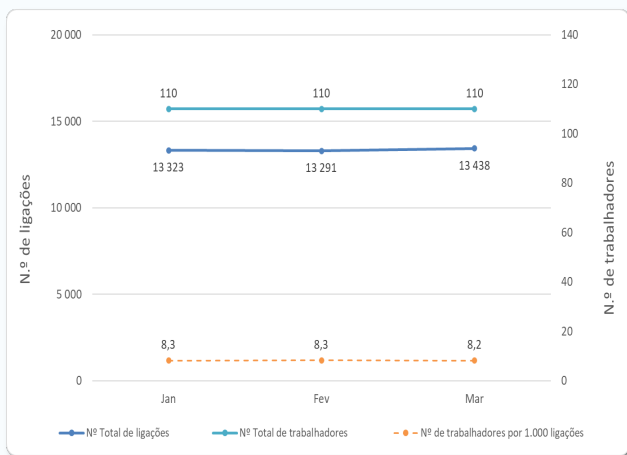
# EPAS com 10.000 a 20.000 ligações

## Bengo

### EPASBENGO-E.P.

Incluem-se dados dos Municípios de Dande, Bula Atumba e Nambuangongo

- Em Fevereiro, foram realizadas leituras a consumidores com leituras de períodos anterior em atraso, por isso o elevado volume na facturação (m<sup>3</sup>).
- Em termos médios, não houve uma variação significativa a nível da facturação (AOA), enquanto que a cobrança (AOA) mostrou-se inferior ao reportado no período anterior, o que afectou negativamente o indicador de eficiência de cobrança (%).
- Houve o aumento de 226 novas ligações. O rácio de trabalhadores por 1.000 ligações manteve-se acima do desejado.

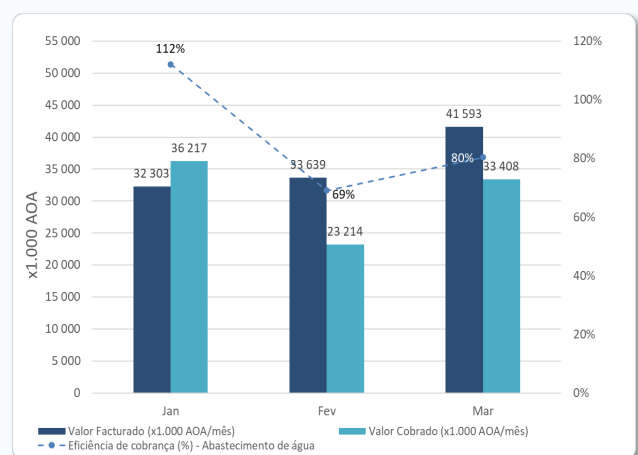
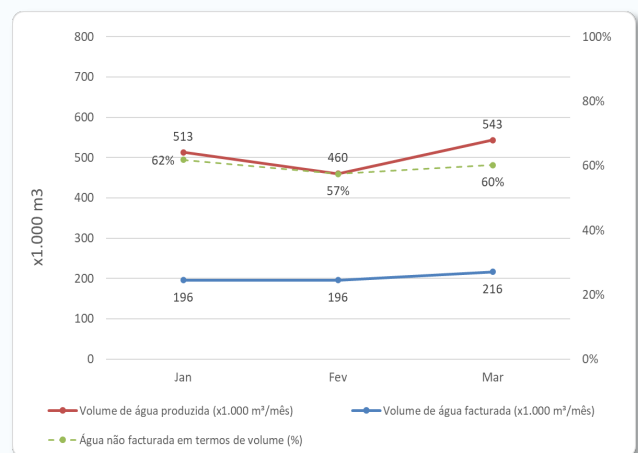
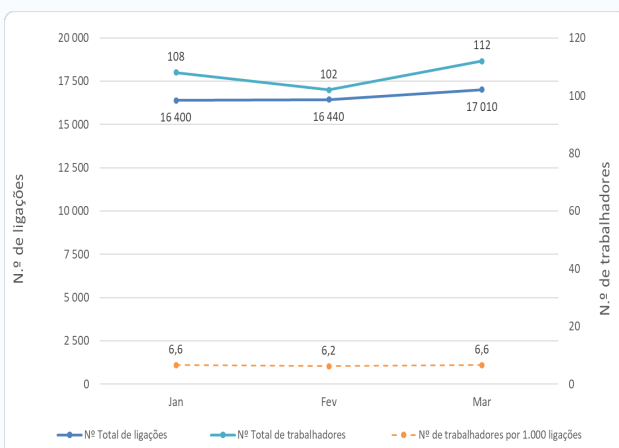


## Cunene

### EASC-E.P.

Incluem-se dados dos Municípios de Cuanhama, Namacunde, Ombadja e Cahama

- Em termos médios, verifica-se um ligeiro agravamento no indicador de ANF (%), face ao período anterior, fruto do aumento nos volumes produzidos (m<sup>3</sup>), mas sem o devido acompanhamento da facturação (m<sup>3</sup>).
- Salienta-se o bom desempenho do indicador de eficiência de cobrança (%), sobretudo em Jan, fruto do aumento dos valores cobrados (AOA).
- O incremento no número de ligações é referente às ligações de saneamento que anteriormente não eram contabilizadas.



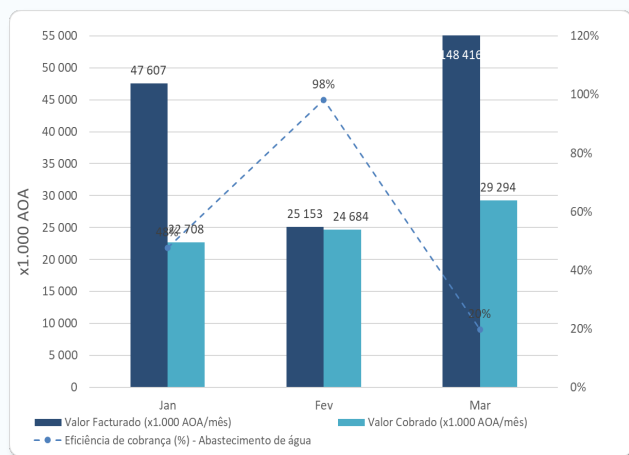
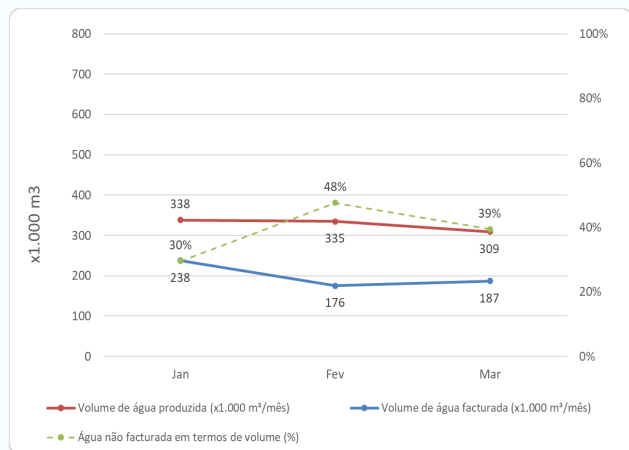
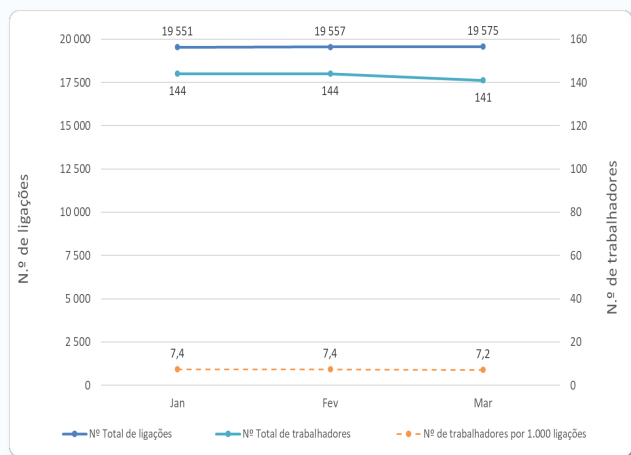
# EPAS com 10.000 a 20.000 ligações

## Cuanza Sul

### EPASCS-E.P.

Incluem-se dados dos Municípios de Sumbe, Amboim (Gabela), Porto Amboim, Cela e Ebo

- Verificou-se uma recuperação do indicador de ANF (%), face ao período anterior, com a aproximação dos volumes facturados (m<sup>3</sup>) aos volumes produzidos (m<sup>3</sup>).
- O elevado valor observado na facturação (AOA) em Mar, é um erro resultante de uma falha do software que está em estado de parametrização, e serão corrigidos através das notas de crédito.
- rácio de trabalhadores por 1.000 ligações continua elevado.

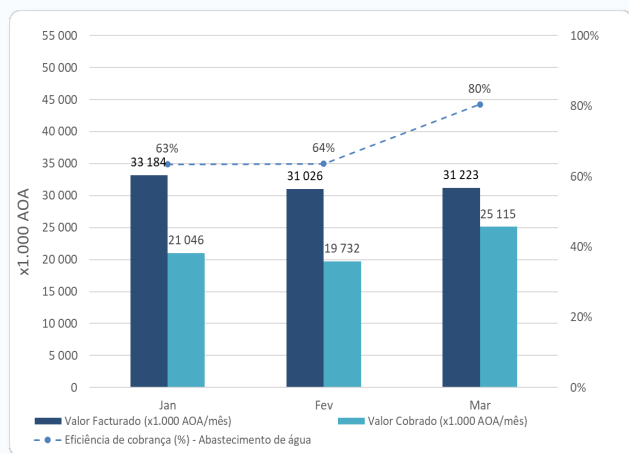
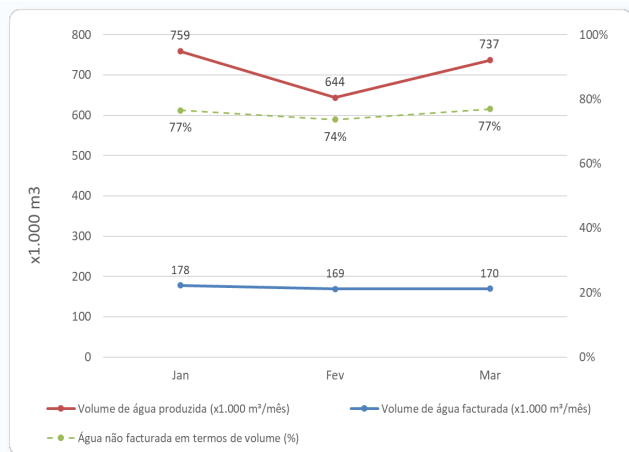
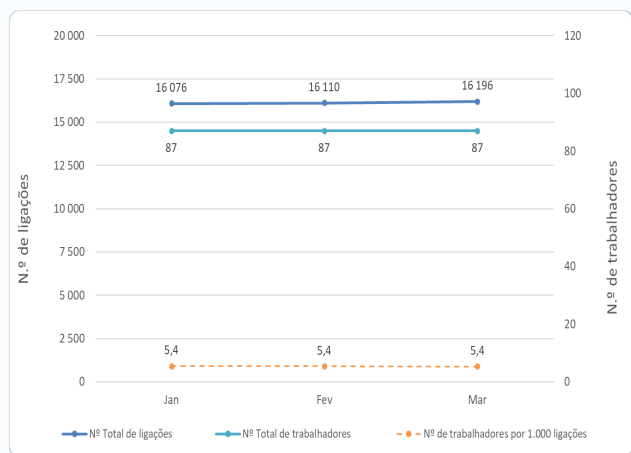


## Malanje

### EASM -E.P.

Incluem-se dados dos Municípios de Malanje, Mucari, Cuaba Nzoji e Massango

- À semelhança do período anterior, a EASM apresentou o indicador de ANF (%), bastante elevado, fruto da discrepância entre os volumes de água produzidos (m<sup>3</sup>) e facturado (m<sup>3</sup>).
- No período em análise, verifica-se um ligeiro agravamento no indicador de eficiência de cobrança (%), fruto da redução dos valores facturados, face ao período anterior.
- A EASM continua a apresentar um rácio de trabalhadores por 1.000 ligações dentro da meta desejada e, um incremento de 151 no número de ligações face a Dez.



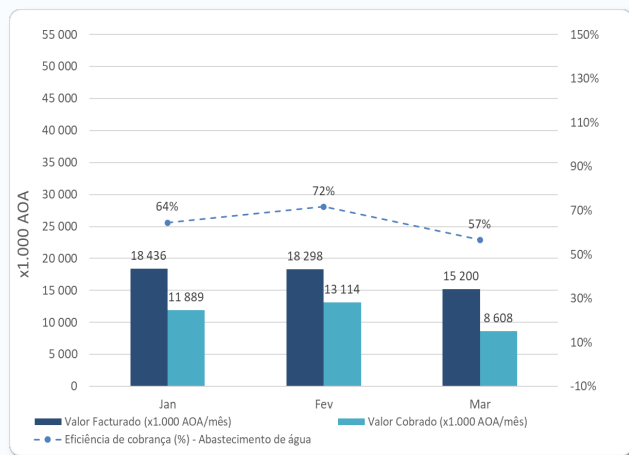
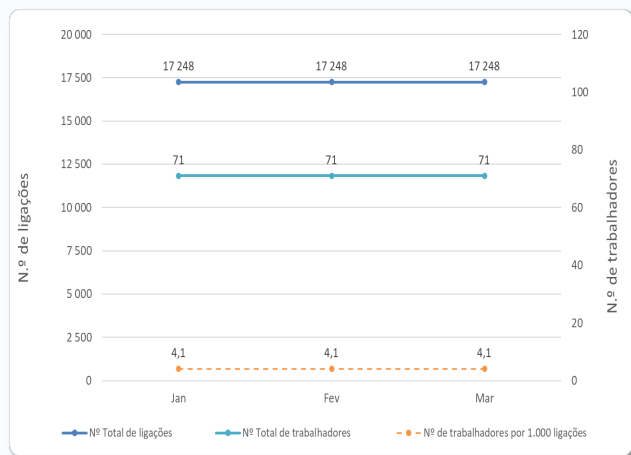
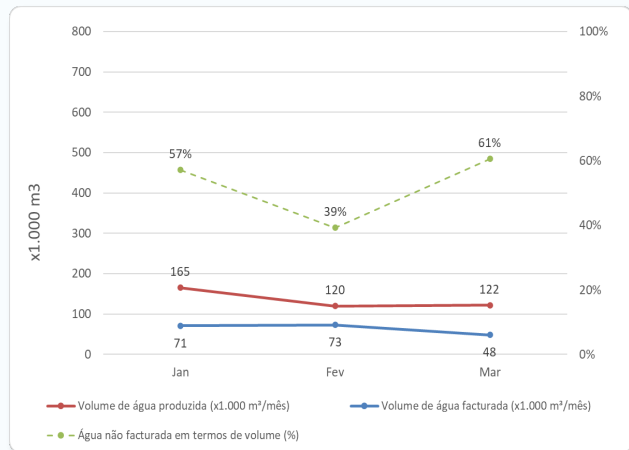
# EPAS com 10.000 a 20.000 ligações

## Cuanza Norte

### EASCN-E.P.

Incluem-se dados do Município de Cazengo

- Em termos médios, a EASCN apresentou uma ligeira redução nos volumes de água produzida/ facturada (m<sup>3</sup>), com um ligeiro agravamento no indicador de ANF (%), face ao trimestre anterior.
- Em termos globais, verificou-se uma redução nos valores facturados, enquanto que a cobrança permaneceu semelhante ao período anterior, com alguma melhoria a nível do indicador eficiência de cobrança (%).
- A EPASCN manteve o bom rácio de trabalhadores por 1.000 ligações.



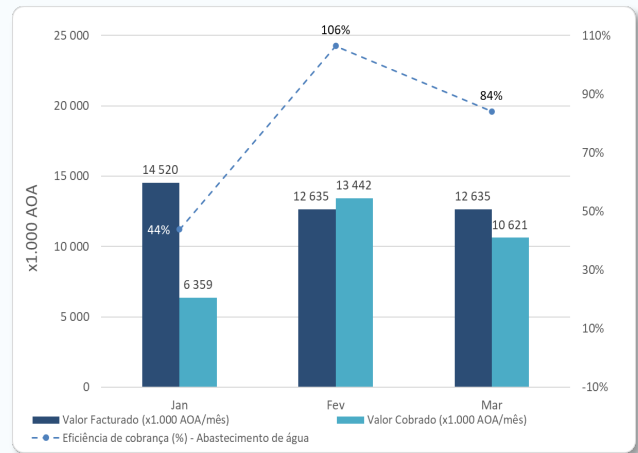
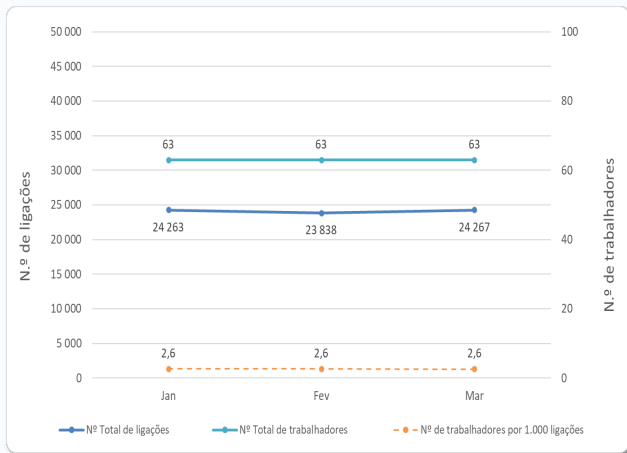
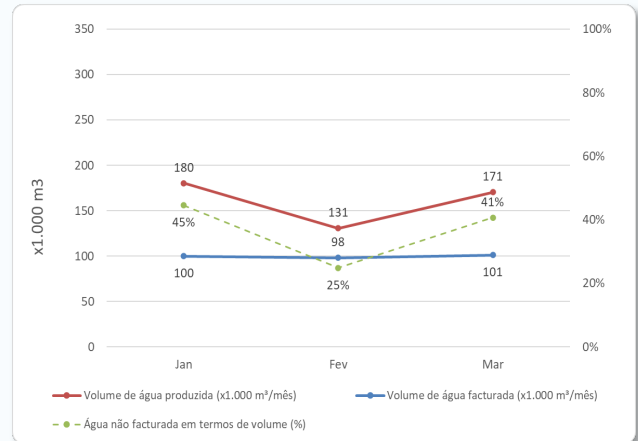
# EPAS com 20.000 a 50.000 ligações

## Moxico

### EPASMOXICO-E.P.

Incluem-se dados do Município de Luena

- Em termos médios, verificou-se um ligeiro agravamento no indicador de ANF (%), mas salienta-se o bom desempenho em Fev, com a redução do volume produzido (m<sup>3</sup>).
- Neste período verifica-se um aumento nos valores facturados (AOA) e cobrados (AOA), com impacto positivo no indicador de eficiência de cobrança (%), sobretudo em Fev, onde a cobrança (AOA) esteve maior que a facturação (AOA), fruto da recuperação da dívida de períodos anteriores.
- Verifica-se um bom rácio de trabalhadores por 1000 ligações.

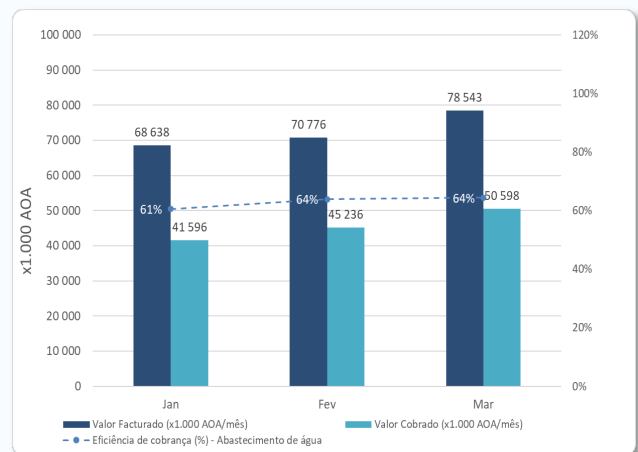
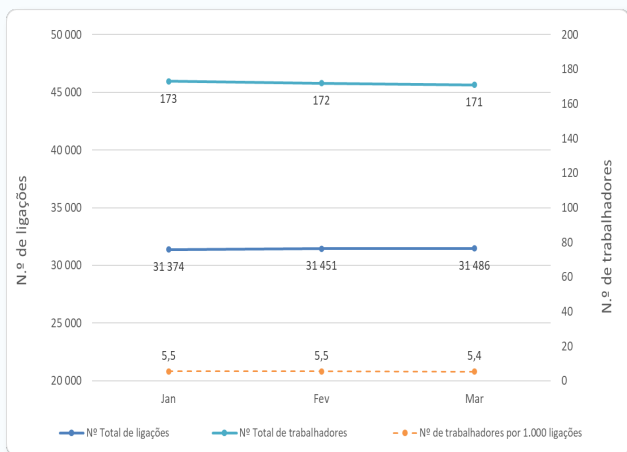
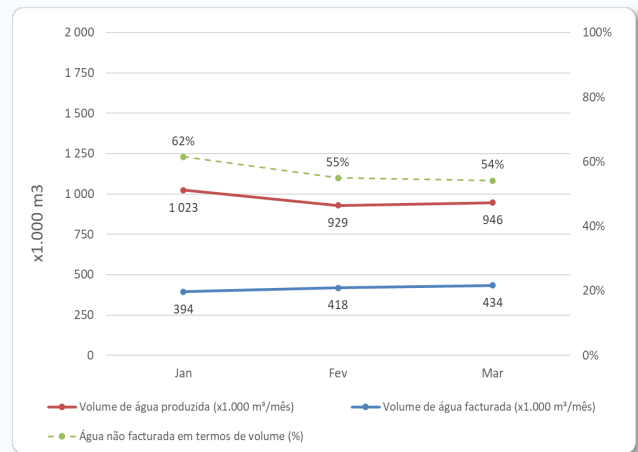


## Namibe

### EPASNAMIBE-E.P.

Incluem-se dados dos Municípios de Moçâmedes, Tômbwa, Bibala e Camucuio

- Verifica-se uma tendência de melhoria no indicador de ANF (%) ao longo do período, fruto do aumento nos volumes facturados (m<sup>3</sup>), face ao trimestre anterior.
- Em termos globais, houve um aumento nos valores facturados (AOA), mas sem o devido acompanhamento da cobrança (AOA), com impacto negativo no indicador de eficiência de cobrança (%).
- Registou-se um aumento de 133 de ligações, realizadas no bairro Saidy Mingas, dentro do programa do Governo Provincial do Namibe.



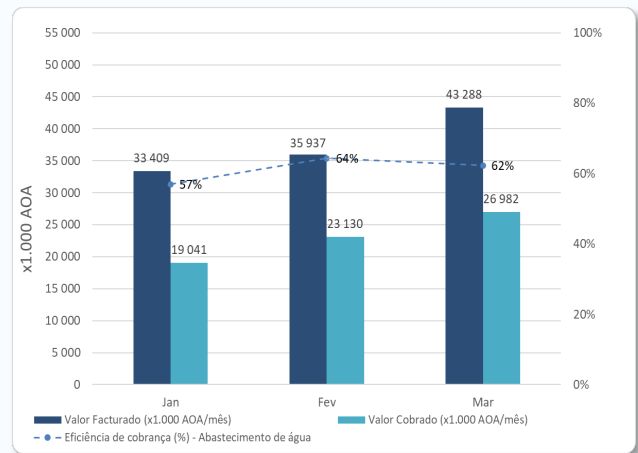
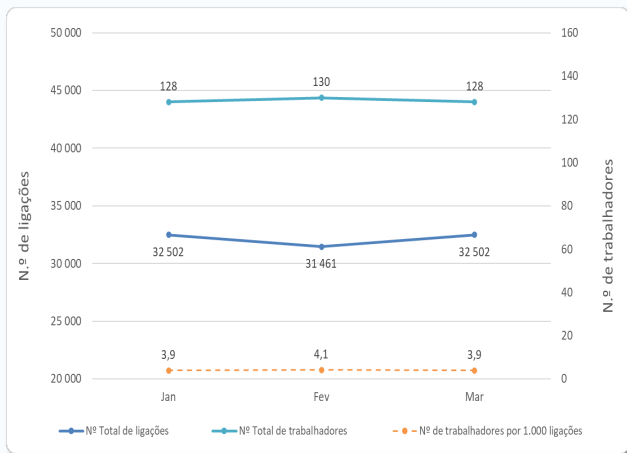
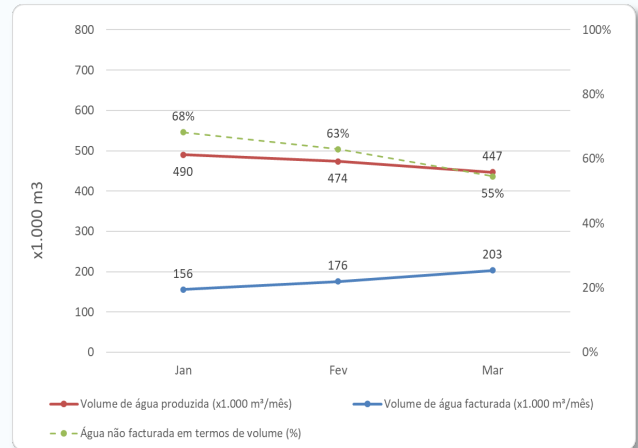
# EPAS com 20.000 a 50.000 ligações

## Lunda Norte

### EPASLUNDA-NORTE-E.P.

Incluem-se dados dos Municípios do Lucapa, Chitato, Cuilo, Lubalo e Xá-Muteba

- A EPASLUNDA-NORTE apresenta uma tendência de melhoria do indicador de ANF (%), ao longo do período, fruto do aumento dos volumes facturados (m<sup>3</sup>)
- Verifica-se também um aumento gradual da facturação (AOA) e da cobrança (AOA) ao longo do período, embora o indicador esteja abaixo do esperado.
- O incremento no número de ligações é referente às ligações de saneamento que anteriormente não eram contabilizadas.

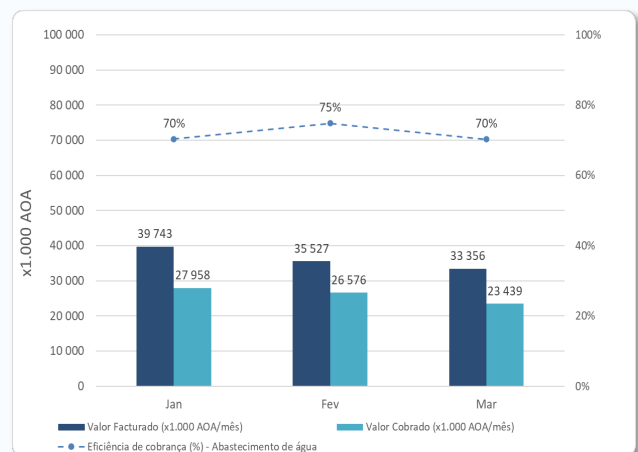
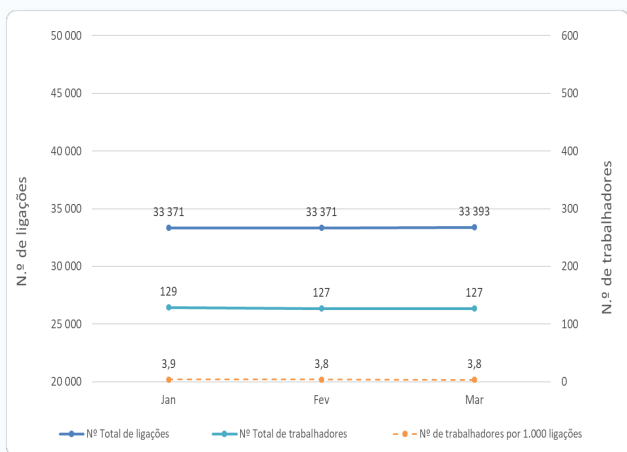
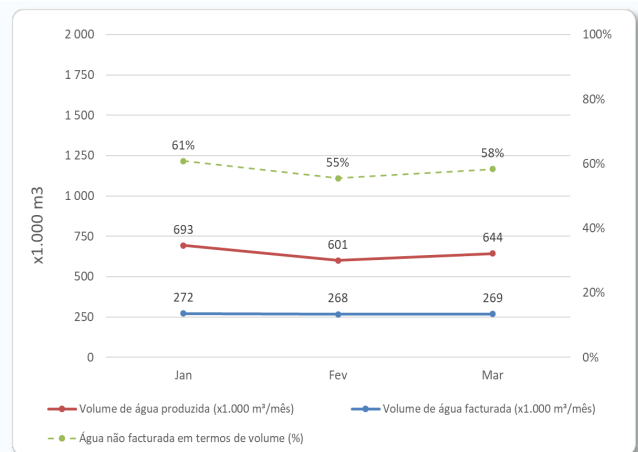


## Bié

### EASBIÉ-E.P.

Incluem-se dados dos Municípios do Cuito, Cuemba, Cunhinga e Nharea

- A EASBIÉ, apresentou volumes de água produzida (m<sup>3</sup>) e facturada (m<sup>3</sup>) inferiores ao reportado no trimestre anterior, com uma ligeira melhoria no indicador de ANF (%), mas ainda muito acima do desejado.
- Em termos médios, verifica-se um ligeiro aumento nos valores de facturação (AOA), mas sem o acompanhamento da cobrança (AOA), face ao período anterior e, com um ligeiro agravamento no indicador de eficiência de cobrança (%).
- A EASBIÉ, apresenta um bom rácio de trabalhadores por 1.000 ligações.



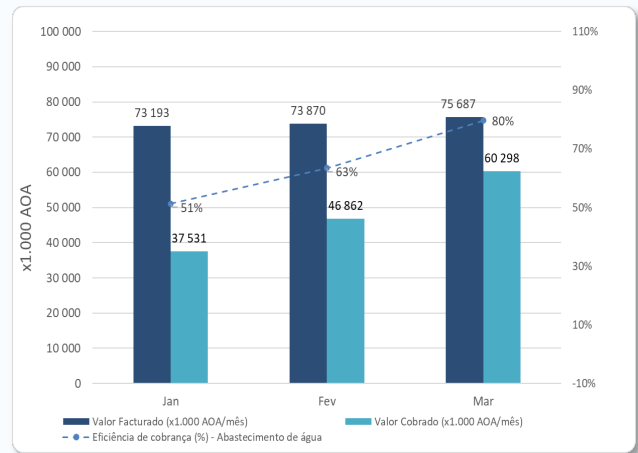
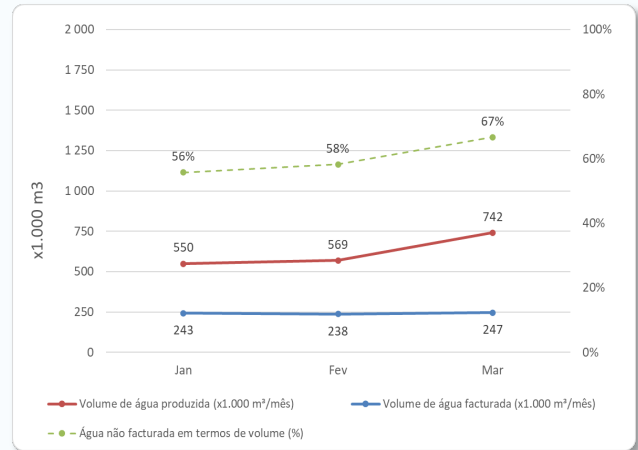
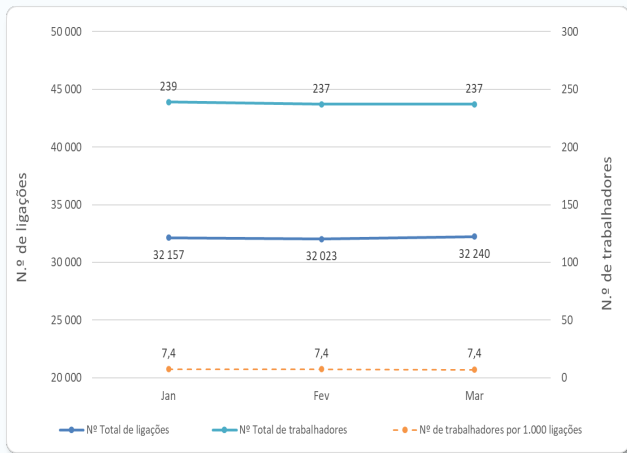
# EPAS com 20.000 a 50.000 ligações

## Huíla

### EPASHUÍLA-E.P.

Incluem-se dados do Município do Lubango, Jamba e Cacula

- Neste período, verifica-se um ligeiro agravamento do indicador de ANF (%), face ao trimestre anterior, fruto do aumento do volume de água produzida (m<sup>3</sup>), sem o devido acompanhamento da facturada (m<sup>3</sup>).
- Houve uma redução na facturação (AOA) e na cobrança (AOA), face ao trimestre anterior, mas com tendência de evolução da cobrança e, com impacto positivo indicador de eficiência de cobrança (%), em Mar.
- O rácio de trabalhadores por 1.000 ligações continua acima do recomendado.

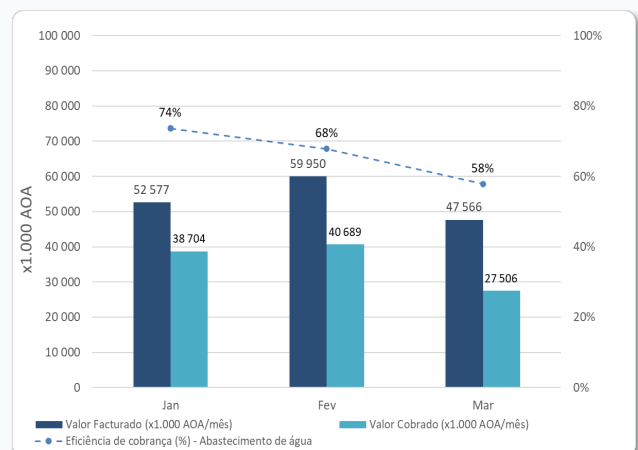
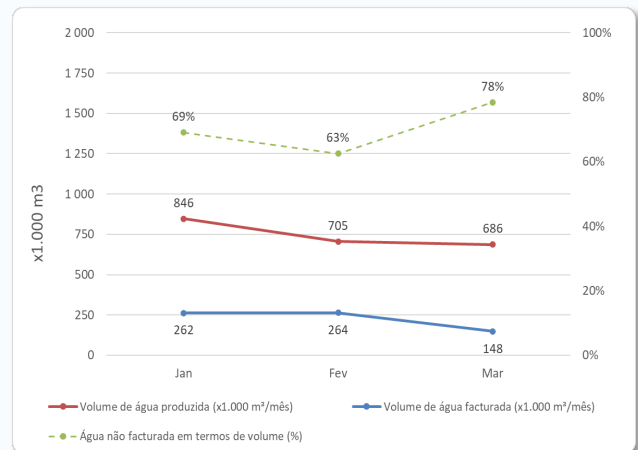
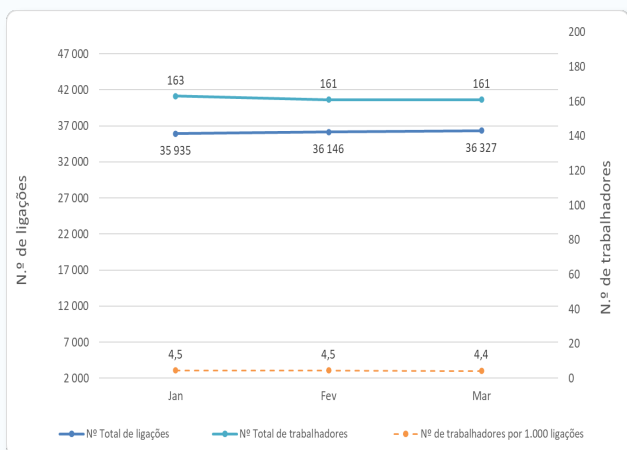


## Cabinda

### EPASCABINDA-E.P.

Incluem-se dados dos Municípios de Cabinda, Cacongo, Buco Zau e Belize

- Em Termos globais, houve uma redução nos volumes produzidos (m<sup>3</sup>) e facturados (m<sup>3</sup>), e com um ligeiro agravamento no indicador de ANF (%) que está muito acima do desejado.
- Verifica-se uma redução nos valores facturados e cobrados (AOA), face ao reportado no período anterior e, com agravamento a nível do indicador de eficiência de cobrança (%), em comparação com o período anterior.
- A EPASCABINDA, apresenta um bom rácio de trabalhadores por 1000 ligações, com um incremento de 581 de ligações.





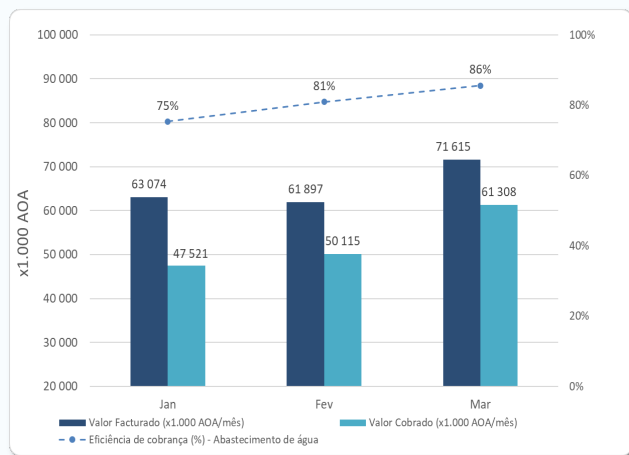
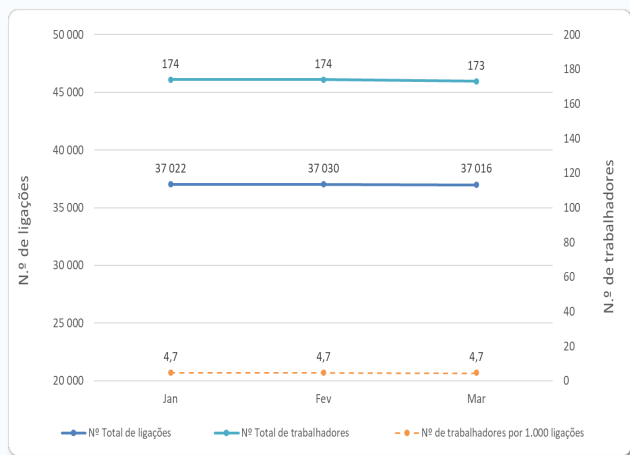
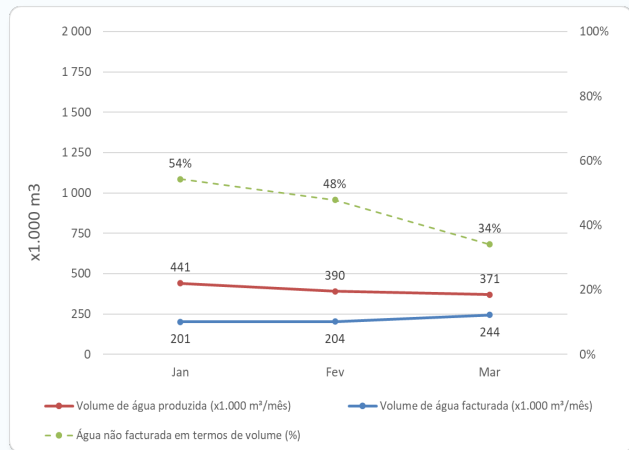
# EPAS com 20.000 a 50.000 ligações

## Uíge

### EASU-E.P.

Incluem-se dados do Município de Uíge e Negage

- Embora com um agravamento em Jan, a EASU, tem apresentado uma tendência de melhoria a nível do indicador ANF (%), semelhante ao dos períodos anteriores, fruto da aproximação dos volumes facturados (m<sup>3</sup>) aos volumes produzidos (m<sup>3</sup>), sobretudo em Mar.
- A semelhança do trimestre anterior, a EASU apresentou uma ligeira redução na facturação/ cobrança (AOA), com impacto no indicador de eficiência de cobrança (%), mas com tendência de melhoria ao longo do período.
- O rácio de trabalhadores por 1.000 ligações mantém-se adequado.



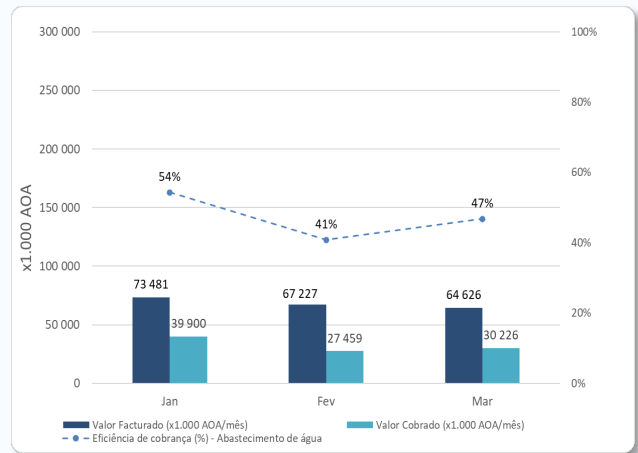
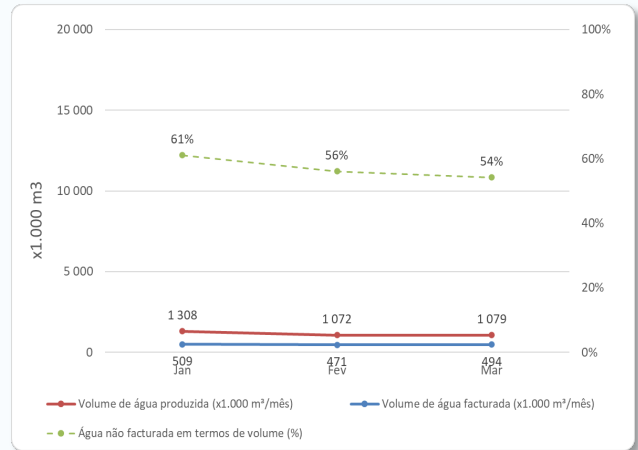
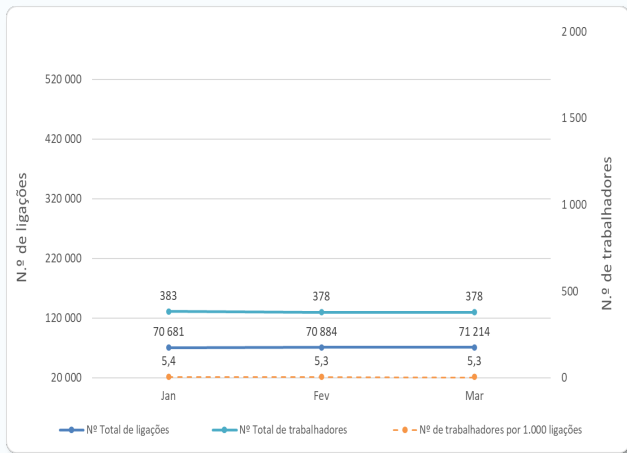
# EPAS com > 50.000 ligações

## Huambo

EASH-E.P.

Incluem-se dados dos Municípios do Huambo e Caála

- A EASH, apresentou o indicador de ANF (%), ainda acima do desejado, mas verifica-se uma ligeira tendência de melhoria ao longo do período.
- Em termos globais, houve uma redução, nos valores facturados e cobrados (AOA), com o indicador de eficiência de cobrança (%), permanecendo muito abaixo do esperado.
- O rácio de trabalhadores por 1.000 ligações está dentro do adequado. O incremento no número de ligações é referente as ligações de saneamento, que anteriormente não eram contabilizadas.

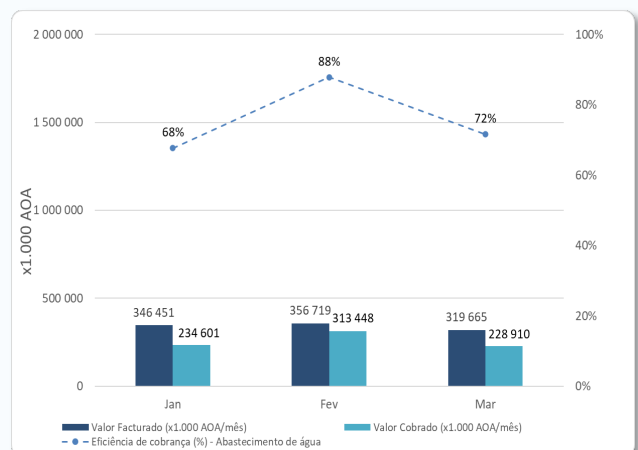
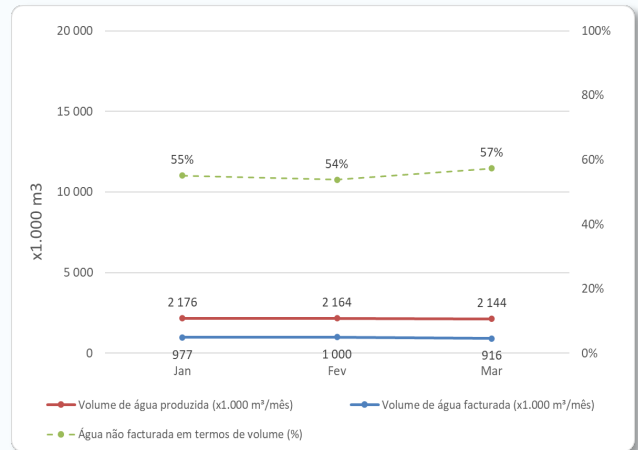
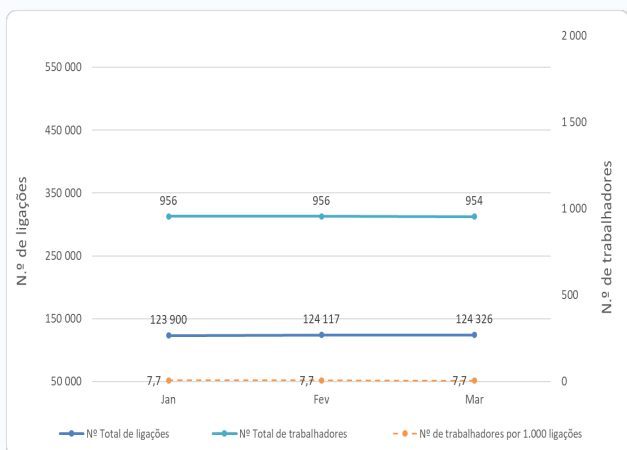


## Benguela

EASB-E.P.

Incluem-se dados de todos os Municípios da província de Benguela, incluindo Lobito (7)

- Em termos médios, houve um acréscimo nos volumes produzidos/facturados (m³). O desempenho indicador de ANF (%), apresenta-se próximo ao reportado no período anterior e, acima do desejado.
- Em termos médios, houve um aumento nos valores facturados (AOA), enquanto que a cobranças (AOA) reduziu, o que impactou negativamente o indicador de eficiência de cobrança (%), quando comparado ao período anterior.
- O rácio de trabalhadores por 1000 ligações permanece elevado.



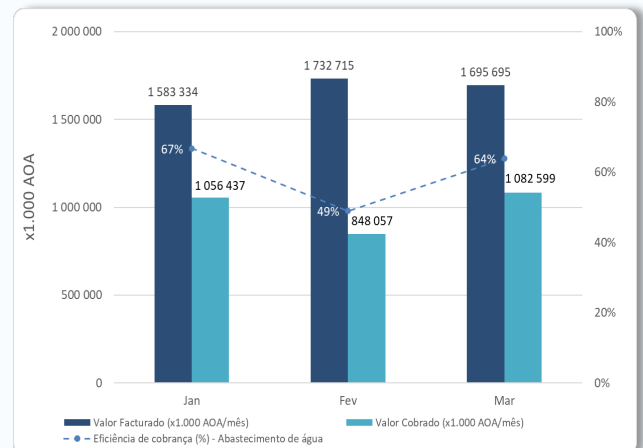
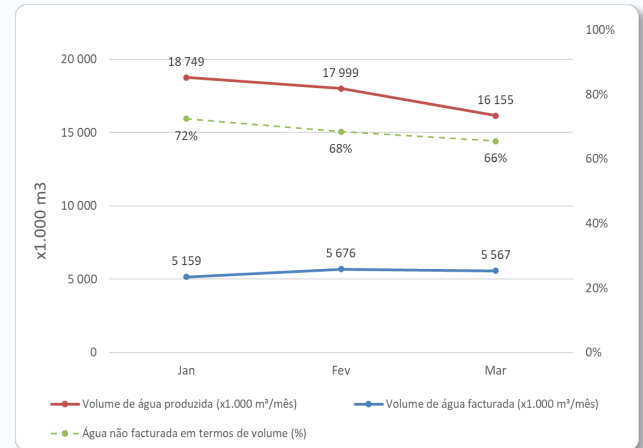
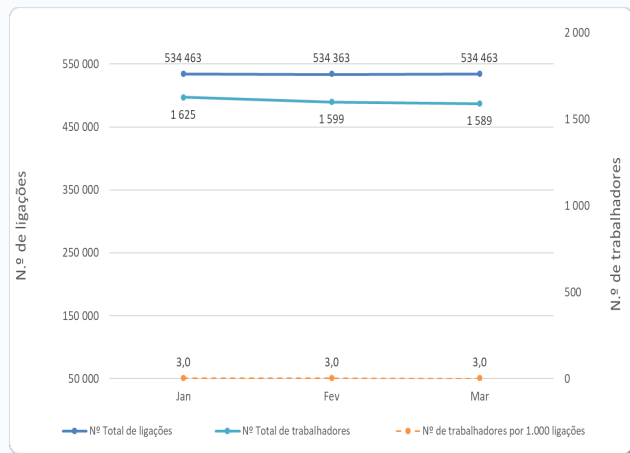
# EPAS com > 50.000 ligações

## Luanda

### EPAL-E.P.

Incluem-se dados de todos os Municípios da província de Luanda.

- A EPAL, continua a apresentar o indicador de ANF (%) muito acima do desejado. Em termos médios, verifica-se uma redução nos volumes de água produzida (m<sup>3</sup>) e volume de água facturada (m<sup>3</sup>), quando comparado ao período anterior.
- Em termos globais, houve uma ligeira redução dos valores facturados (AOA) e cobrados (AOA), com impacto negativo no indicador de eficiência de cobrança (%).
- De salientar o bom rácio de trabalhadores por 1.000 ligações.



**Glossário:**

*Água não facturada em termos de volume (%)* – Este indicador destina-se a avaliar o nível de sustentabilidade da gestão do serviço em termos económico-financeiros, no que respeita às perdas económicas correspondentes à água que, apesar de ser captada, tratada, transportada, armazenada e distribuída, não chega a ser facturada aos utilizadores. É definido como a percentagem de água entrada no sistema que não é facturada (nota: água não facturada é obtida pela determinação da água produzida e da água facturada, sendo que, em alguns casos a inexistência de caudalímetros e, contadores domiciliários obrigou à realização de estimativas).

*Eficiência de cobrança (%)* – Este indicador destina-se a avaliar a eficácia do processo de cobrança. É definido pelo quociente entre o valor total cobrado, em AOA, e o valor total facturado em AOA, durante o período de referência.

*N.º de trabalhadores por 1.000 ligações (n.º/1.000 ramais)* – Este indicador destina-se a avaliar o nível de sustentabilidade da gestão do serviço em termos de produtividade física dos recursos humanos, no que respeita à existência de um número adequado de trabalhadores. É definido pelo N.º de funcionários da entidade gestora, afectos ao serviço de abastecimento de água e saneamento (se aplicável), expresso por 1.000 ramais/ligações, incluindo chafarizes, que são considerados como uma ligação de água (valor indicativo de referência: < 50 000 ligações: até 6 trabalhadores; > 50 000 ligações: 3 a 6 trabalhadores).

*Este Boletim Sectorial foi elaborado pela Direcção Nacional de Águas (DNA), do Ministério de Energia e Águas (MINEA), com o apoio do Banco Africano de Desenvolvimento (AfDB). Tem por objectivo permitir o acompanhamento de alguns indicadores de desempenho das 18 entidades gestoras de sistemas de abastecimento de água e saneamento existentes no País (EPAS). Os dados e informação necessária à produção do presente Boletim foram obtidos a partir das EPAS.*

Direcção Nacional de Águas  
Ministério da Energia e Águas  
(DNA/MINEA)

Rua Cónego Manuel das Neves 234,  
12.º andar, Luanda  
República de Angola