

## Síntese de indicadores do sector das águas

*Este 3º Boletim Sectorial, que diz respeito ao 4º trimestre de 2020, foi elaborado pela Direcção Nacional de Águas (DNA) do Ministério de Energia e Águas (MINEA), com o apoio do Banco Africano de Desenvolvimento (AfDB) e tem, por objectivo, permitir o acompanhamento de alguns indicadores de desempenho das 19 entidades gestoras de sistemas de abastecimento de água existentes no País. O ano de 2020 foi particularmente desafiante para o sector da água, devido à situação de pandemia, que aumentou as exigências no âmbito do abastecimento de água, e as cobranças foram fortemente afectadas no 2º trimestre de 2020. O processo de recuperação tem sido longo e é de extrema importância que se aposte na eficiência da cobrança da água e na redução de perdas.*

**Elsa Ramos**

(Directora Nacional de Águas)

### 📌 Em destaque neste trimestre...

- O sector conta com mais dois SAA, na cidade do Huambo e no Município de Nambuangongo, localidade Muxaluando no Bengo
- Bengo contará com um laboratório para análise da Qualidade de Água.
- Está em andamento o processo de reestruturação da EPAS Bengo, como o objectivo de tornar a empresa mais sustentável.
- A EPAL adoptou uma nova tecnologia para travessia de condutas com diâmetro de 1.400 mm.
- O país conta com 9.134 novas ligações de água, abastecendo no total mais 54.804 pessoas.



- O volume de água produzida, mas não facturada (m<sup>3</sup>), permanece demasiado elevado, com impacto negativo no indicador de Água Não Facturada (ANF) (valor médio de 58%).
- AS EPAS deverão também melhorar a eficiência de cobrança (%), aproximando-a da facturação e permitindo assim reduzir dívidas.
- O rácio de trabalhadores por 1.000 ligações manteve-se demasiado elevado para as EPAS Bengo, Cabinda, Cunene, Benguela, Huambo, Huila, Lobito, Lunda Sul e Moxico, devendo estas entidades adoptar estratégias para reverter a situação.



Inauguração do SAA da Cidade do Huambo por Sua Excelência Senhora Ministra de Estado para a Área Social, Dr. Carolina Cerqueira



Inauguração do SAA de Muxaluando por Sua Excelência Senhora Governadora da Província do Bengo, Dr.ª. Mara Quiosa



Lançamento da 1ª Pedra da construção do Laboratório de Qualidade da Água da Província do Bengo, por sua Excelência Senhora Governadora da Província do Bengo, Dr.ª. Mara Quiosa



Aplicação inovadora da tecnologia "Pipe Jacking" sem corte de estrada em Luanda, actividade testemunhada pelo senhor Secretário de Estado das Águas, Eng.º Lucrécio Costa e pelo PCA da EPAL Eng.º Fernando Cunha

Nota: os dados e informação necessária à produção do presente Boletim foram obtidos a partir das entidades gestoras (EPAS).

Tabela 1. Média trimestral dos principais dados e indicadores (Out- Dez 2020):

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)	Valor cobrado (x1.000 AOA/mês)	Nº Total de trabalhadores	Água não facturada em termos de volume (%)	Eficiência de cobrança (%)	Nº de trabalhadores por 1.000 ligações
<10.000 ligações	Quando Cubango	4 760	291	25	3 406	3 406	37	91%	100% <sup>(2)</sup>	7,8
	Lunda Sul	5 967	141	91	9 727	8 312	57	36%	87%	9,6
	Bengo	6 840	182	52	8 825	7 408	83	70%	107% <sup>(3)</sup>	12,6
	Moxico	7 494	134	47	7 171	2 966	44	65%	47%	5,9
	Zaire	8 332	282	130	18 212	14 511	55	53%	79%	6,6
10.000 - 20.000 ligações	Cabinda	10 699	637	571	46 396	15 366	110	10%	33%	10,3
	Cunene	11 122	516	147	25 847	17 410	114	71%	81%	10,2
	Cuanza Sul	11 304	239	123	22 622	21 850	78	45%	98%	7,0
	Cuanza Norte	15 121	136	47	8 506	7 591	53	65%	91%	3,5
	Malanje	15 529	402	97	23 605	20 930	97	76%	89%	6,2
	Lunda Norte	16 624	438	205	35 201	15 130	74	54%	43%	4,5
20.000 - 50.000 ligações	Uíge	21 752	261	155	35 636	33 175	137	40%	93%	6,4
	Namibe	23 395	719	199	32 417	24 937	127	72%	77%	5,4
	Huíla	27 704	573	262	82 025	71 910	282	54%	87%	10,2
	Bié	29 423	689	286	28 218	25 535	106	56%	113% <sup>(3)</sup>	3,6
	Huambo	37 385	910	194	48 441	27 518	314	79%	57%	8,4
	Lobito	40 451	1 232	351	140 154	108 549	439	71%	78%	10,9
	Benguela	46 490	1 935	802	251 372	169 608	539	59%	67%	11,6
> 50.000 ligações	Luanda	509 496	15 387	4 936	1 535 394	880 879	1 700	68%	57%	3,4

**Comentários:**

- 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 da EPAS.
- <sup>(1)</sup> No caso das EPAS que gerem chafarizes, estes foram considerados como equivalentes a uma ligação de água.
- <sup>(2)</sup> A cobrança é feita por avença e, as facturas são emitidas apenas no acto do pagamento (por essa razão, a facturação iguala a cobrança de água).
- <sup>(3)</sup> O valor médio anómalo resulta do registo pela EPAS de um montante de receitas da cobrança anormalmente elevado, devido ao facto da cobrança ter abrangido facturas de meses anteriores, recuperando a EPAS parte da dívida.

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

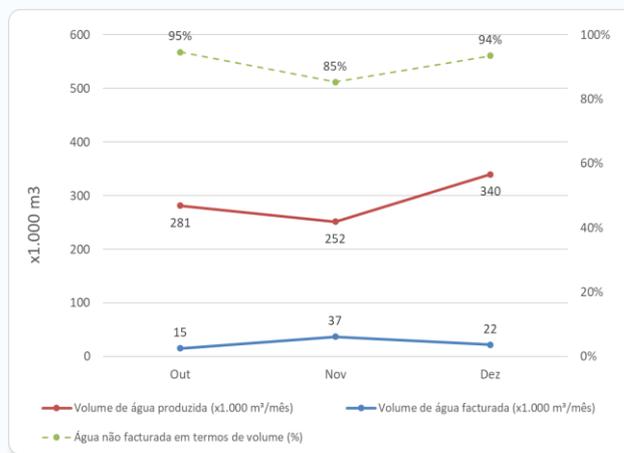
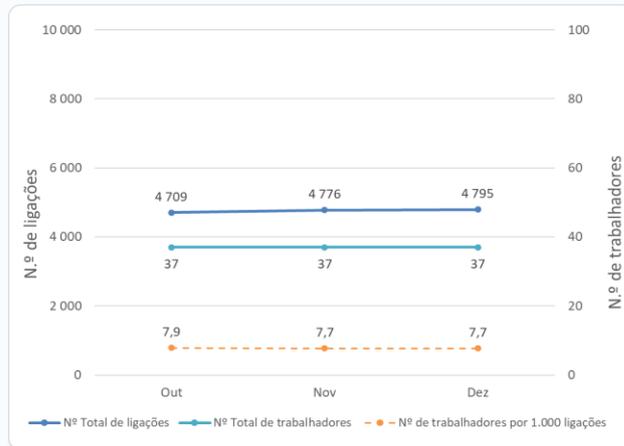
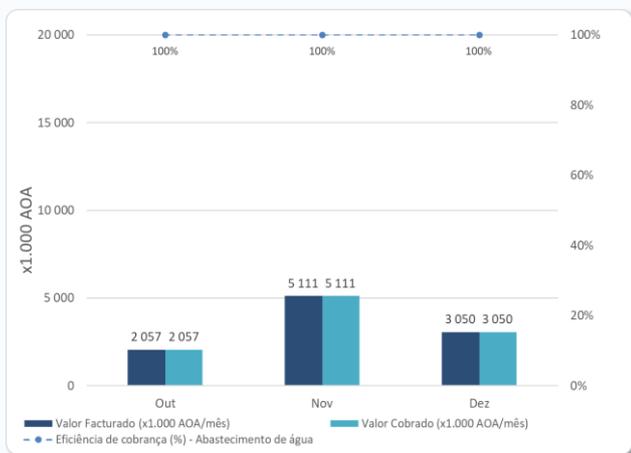
# EPAS com <10.000 ligações

## Quando Cubango

### CI-EPASCUANDOCUBANGO-E.P.

Os dados referem-se ao Município de Menongue

- A CI-EPASCUANDOCUBANGO apresentou, no período em referência volumes médios de água produzidas (m<sup>3</sup>) positivos, mas com o indicador ANF (%) muito acima do desejado, fruto dos baixos volumes de água facturada (m<sup>3</sup>). Situação que se espera melhorar no próximo trimestre.
- Registe-se, como nota positiva, o aumento de 178 novas ligações, face ao trimestre anterior.
- Verificou-se, igualmente, um aumento considerável no valor cobrado (AOA), em comparação com o trimestre anterior.

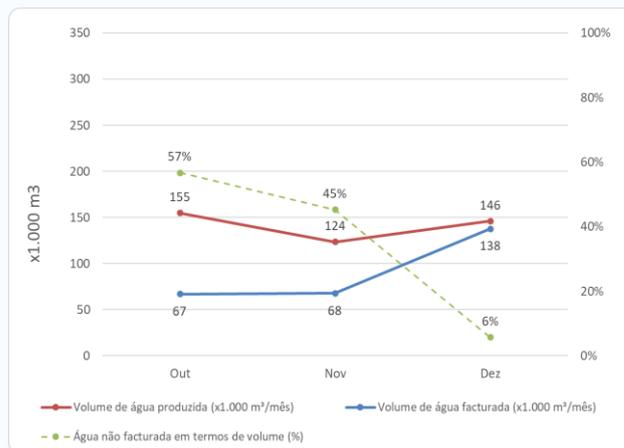
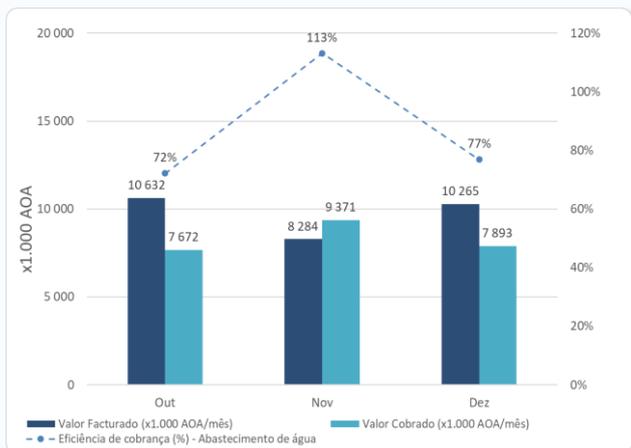


## Lunda Sul

### EPASLUNDA-SUL-E.P.

Os dados referem-se ao Município de Saurimo

- No período em referência, verificou-se um aumento nos volumes produzidos (m<sup>3</sup>), face ao trimestre anterior, com melhoria no indicador de ANF (sobretudo em Dez).
- Contudo, a evolução na facturação (AOA) não acompanhou o aumento no volume facturado (m<sup>3</sup>).
- Como nota positiva, é de salientar o indicador de eficiência de cobrança (%) em comparação ao mesmo período do trimestre anterior, tendo sido possível recuperar parte da dívida, no mês de Novembro.



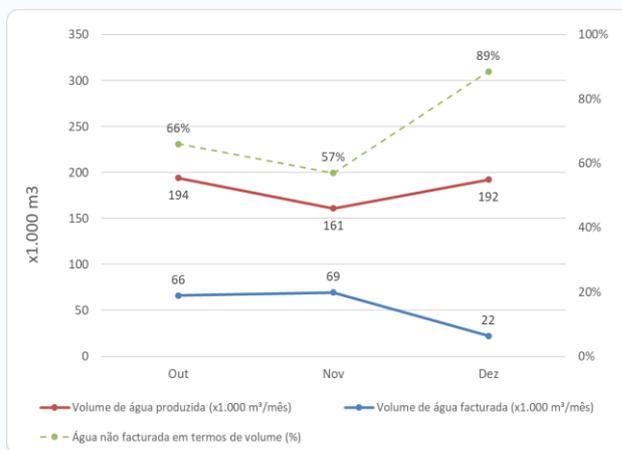
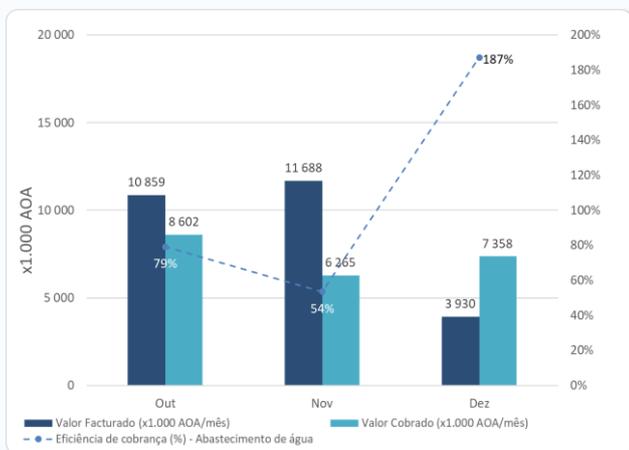
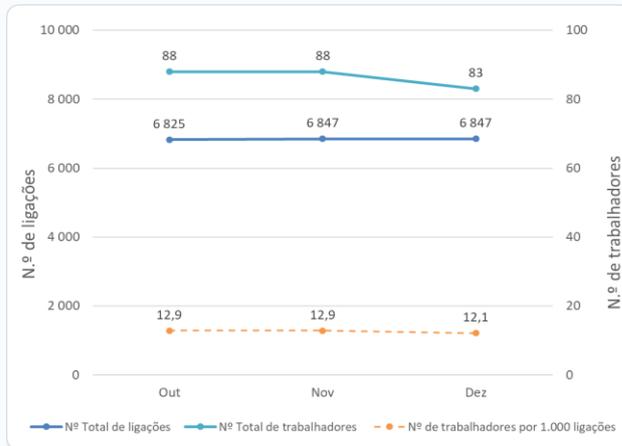
# EPAS com <10.000 ligações

## Bengo

### EPASBENGO-E.P.

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

- Neste período, a EPASBENGO melhorou ligeiramente o seu rácio de trabalhadores/1.000 ligações, como resultado do processo de reestruturação em curso, que deverá continuar.
- O novo SAA permitiu aumentar a produção de água (m<sup>3</sup>), face ao trimestre anterior; no entanto, entre Nov e Dez, verificou-se uma redução significativa no volume de água facturada (m<sup>3</sup>), com igual evolução negativa na facturação (AOA) da EPASBENGO.
- Apesar disso, a EPAS conseguiu recuperar em Dez parte da dívida dos meses anteriores, por via da actualização de cadastro e tendo sido iniciado um plano de cobrança de dívidas.

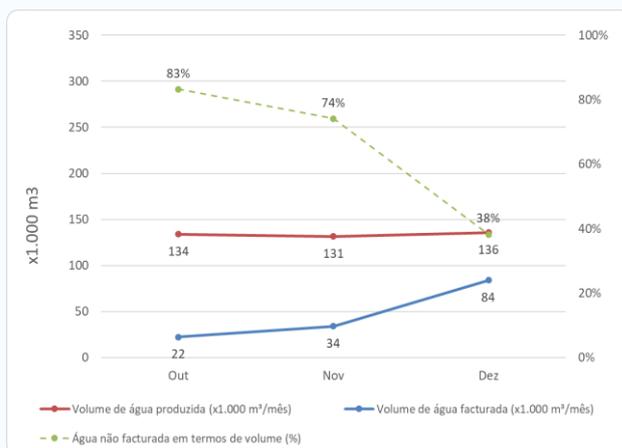
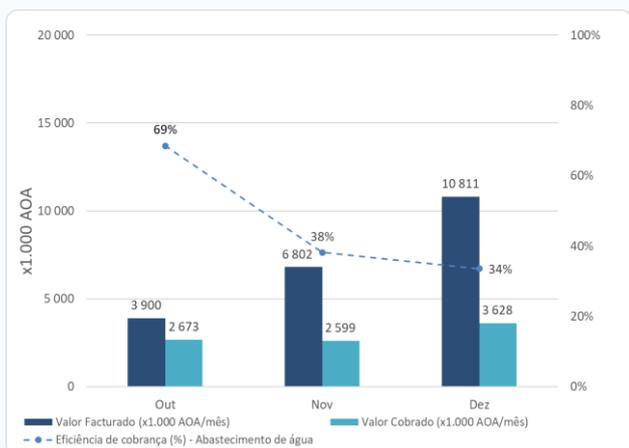
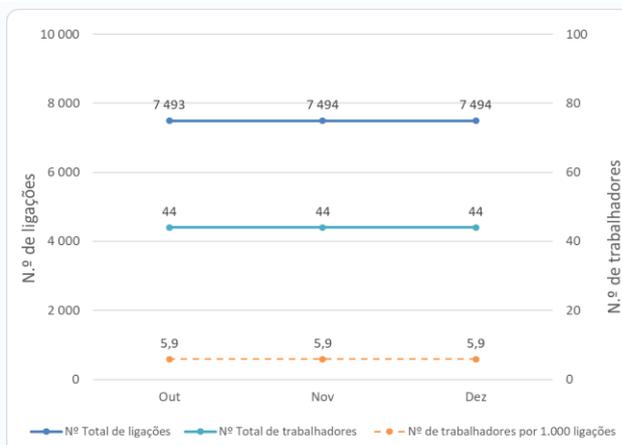


## Moxico

### EPASMOXICO-E.P.

Incluem-se dados do Município de Luena

- Ao longo do período de referência, verificou-se um ligeiro aumento no volume de água produzida (m<sup>3</sup>) e uma melhoria significativa no indicador de ANF.
- Foi também visível um aumento significativo na facturação (AOA) ao longo do período, mas não acompanhado por igual aumento a nível da cobrança, com impacto no indicador de eficiência de cobrança (%).
- De referir que o subsistema do rio Luena possui uma ETA inoperacional desde Novembro de 2019, devido aos altos níveis de NTU (estão em curso estudos e propostas de soluções).



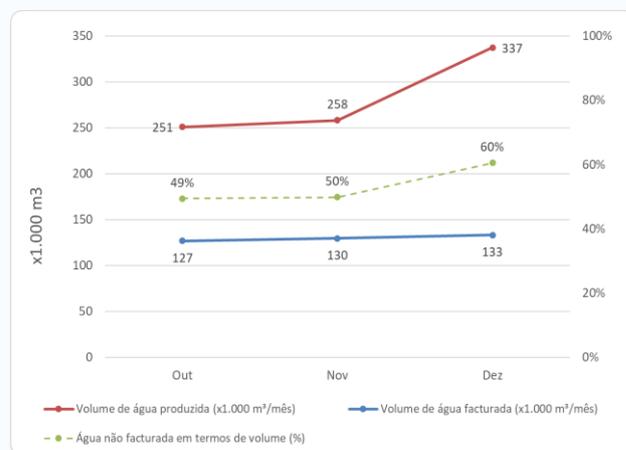
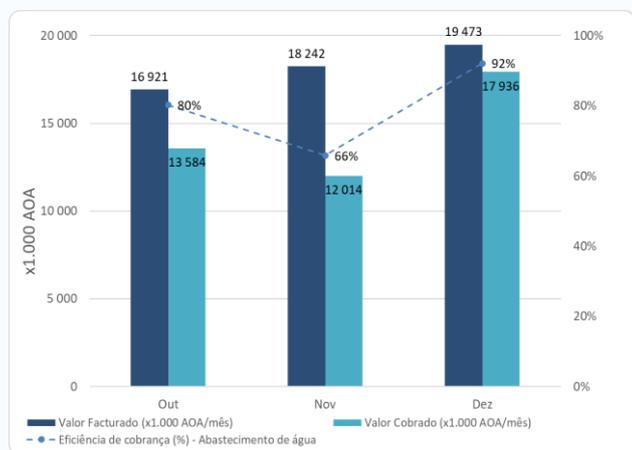
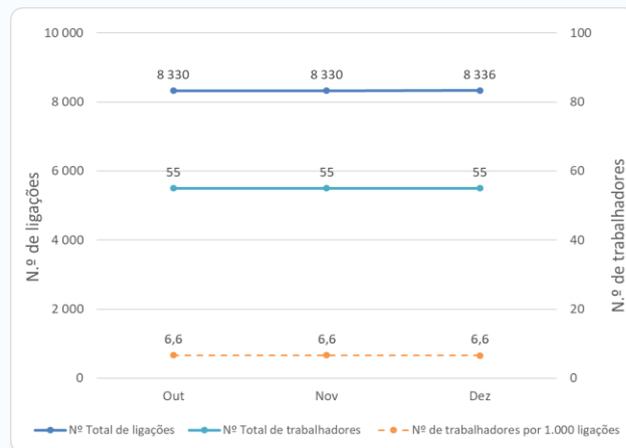
# EPAS com <10.000 ligações

## Zaire

### CI-EPASZAIRE-E.P.

Incluem-se dados dos Municípios de Mbanza Congo e Soyo

- Entre Out e Dez, foram apresentados resultados bastante positivos, como o aumento consistente do valor facturado (AOA), apesar de não necessariamente acompanhado por igual aumento no valor cobrado (AOA) (é de salientar, contudo, a eficiência de cobrança >90% em Dez).
- Apesar do aumento do volume de água produzida (m<sup>3</sup>) no trimestre, registou-se um agravamento no indicador de ANF ao longo do período, em parte porque a organização sistemática de leituras não está ainda concluída.
- O rácio de trabalhadores por 1.000 ligações também se manteve próximo do desejável.



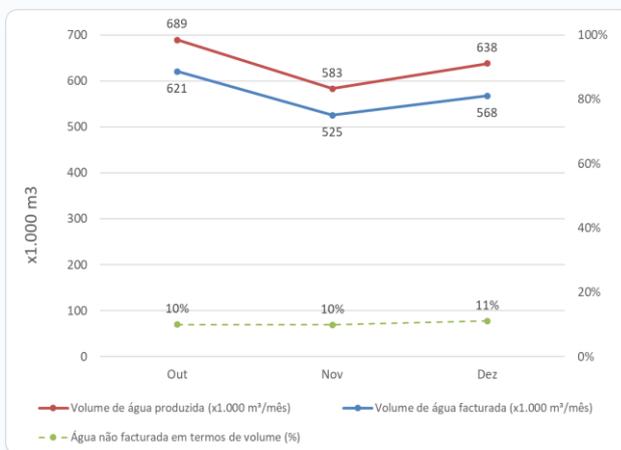
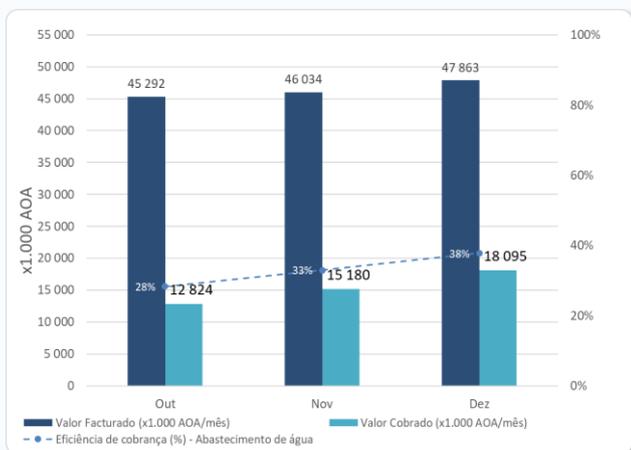
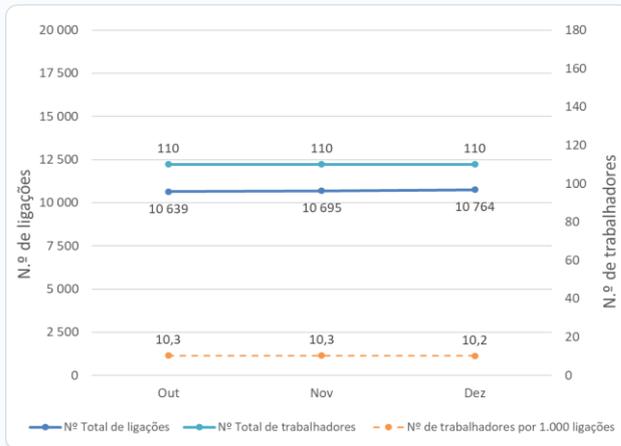
# EPAS com 10.000 a 20.000 ligações

## Cabinda

### EPASCABINDA-E.P.

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

- No período de referência, houve uma recuperação na facturação (AOA), face aos valores registados em Set e Out; manteve-se igualmente um bom desempenho a nível do indicador de ANF (%).
- Verificou-se um ligeiro aumento nos valores facturados e cobrados (AOA) ao longo do período, apesar da baixa eficiência de cobrança (%), situação que deve ser endereçada pela EPASCABINDA.
- Alertamos, também, para a existência de excesso de pessoal face ao nº de ligações existentes, situação que poderá ser melhorada com expansão da rede em curso, no âmbito das obras financiadas pela Linha de Crédito da China (LCC).

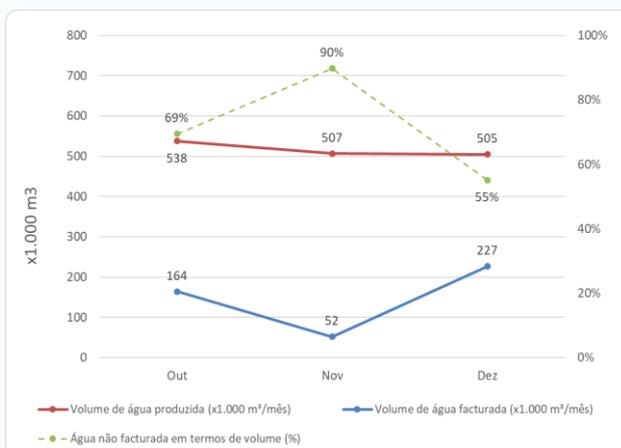
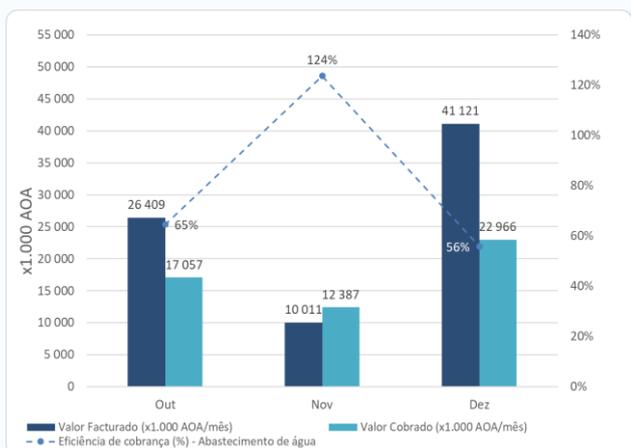
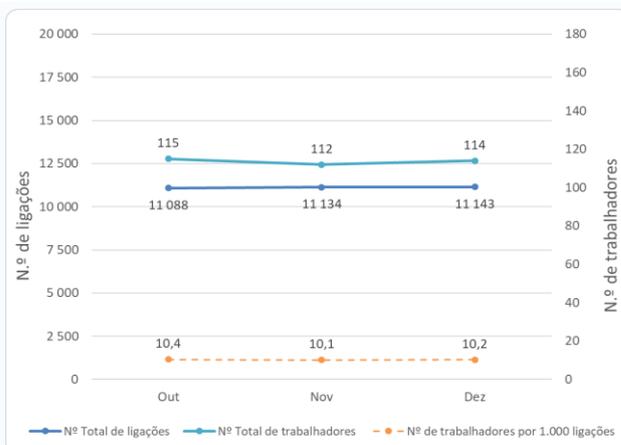


## Cunene

### EASC-E.P.

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

- Neste período, a EASC apresentou valores médios ao nível do indicador de ANF bastante abaixo do desejável, apesar da melhoria visível em Dez.
- A facturação e cobrança (AOA) acompanharam a variação do volume de água facturado (m³), com quebra acentuada no mês de Nov, minimizada pela recuperação parcial de dívida.
- Apesar da melhoria no rácio de trabalhadores/1.000 ligações, este continua elevado, pelo que continuamos a recomendar que a EASC adopte estratégias para reverter esta situação.



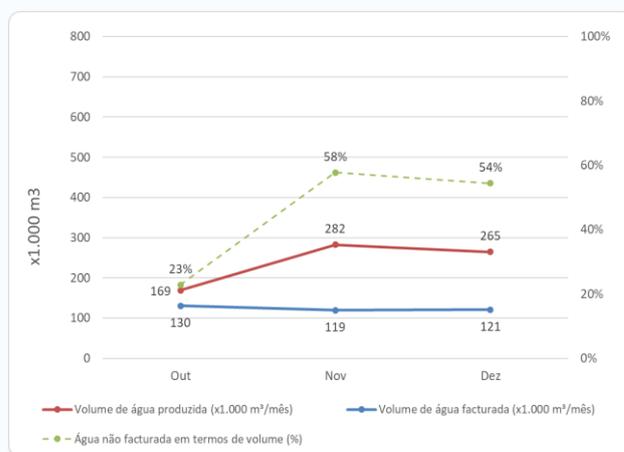
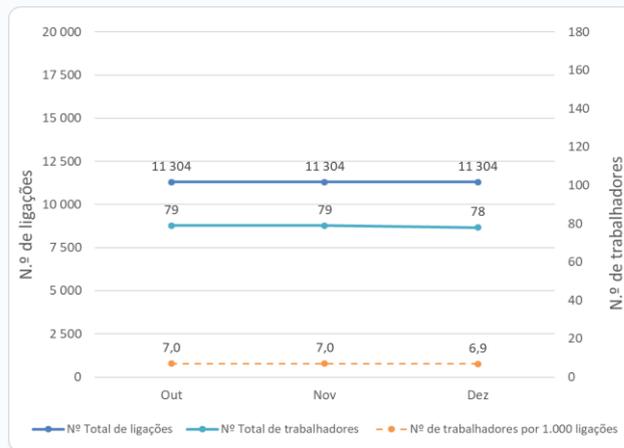
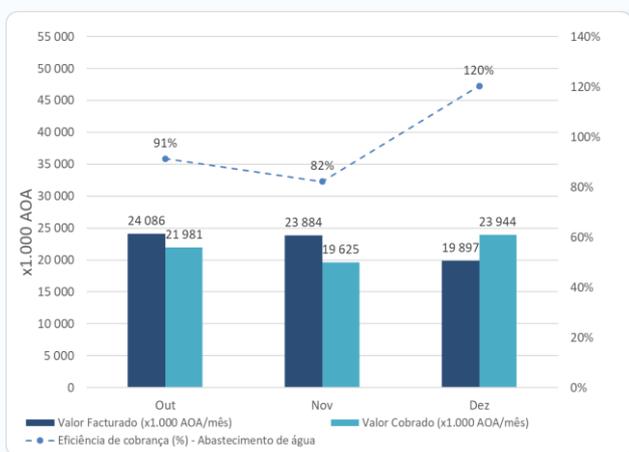
# EPAS com 10.000 a 20.000 ligações

## Cuanza Sul

### EPASKS-E.P.

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

- Apesar do decréscimo na facturação (AOA) entre Out e Dez, verificou-se um ligeiro aumento em termos médios, face ao trimestre anterior.
- Em Dezembro foi possível recuperar parte da dívida dos meses anteriores, com impacto positivo no indicador de eficiência de cobrança (%).
- É de referir que houve um aumento significativo nos volumes de água produzida e facturada (m<sup>3</sup>), mas com uma evolução negativa no indicador ANF mais acentuado em Nov.

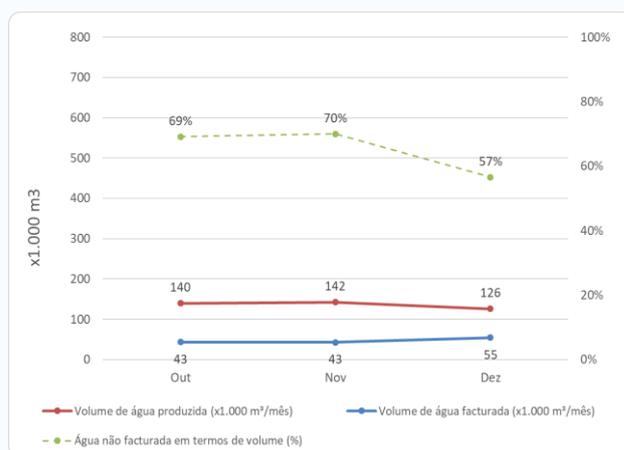
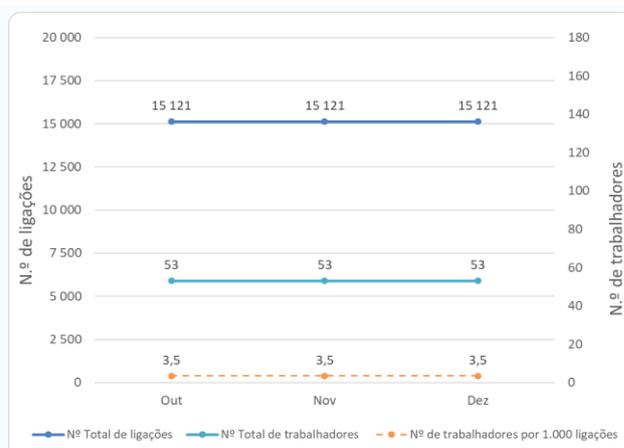
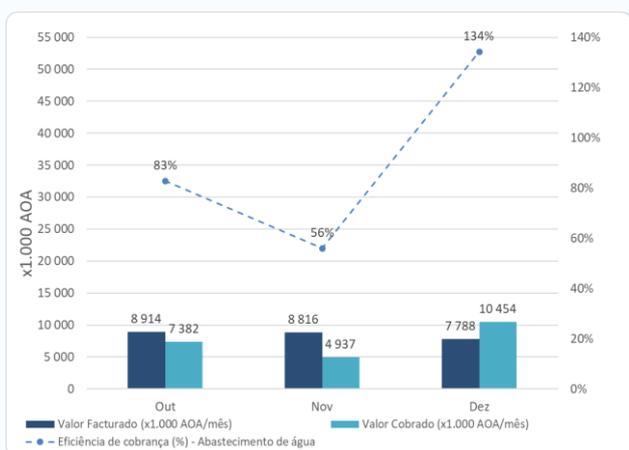


## Cuanza Norte

### EASCN-E.P.

Incluem-se dados do Município de Cazengo

- No período em referência, a EASCN manteve um bom rácio de n.º trabalhadores/1.000 ligações, similar ao trimestre anterior.
- Verificou-se igualmente, no período em referência, um aumento no volume de água facturada (m<sup>3</sup>), com evolução média positiva do indicador de ANF (%).
- De referir que, no período, houve uma ligeira diminuição do valor facturado (AOA), parcialmente compensada pela capacidade de cobrança (AOA) no mês de Dez, com recuperação de dívida pela EASCN.



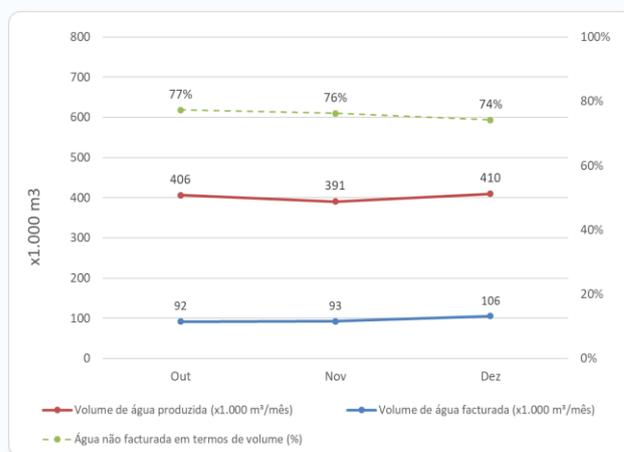
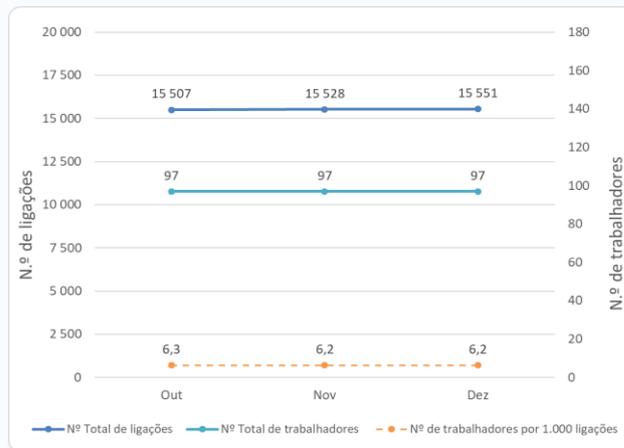
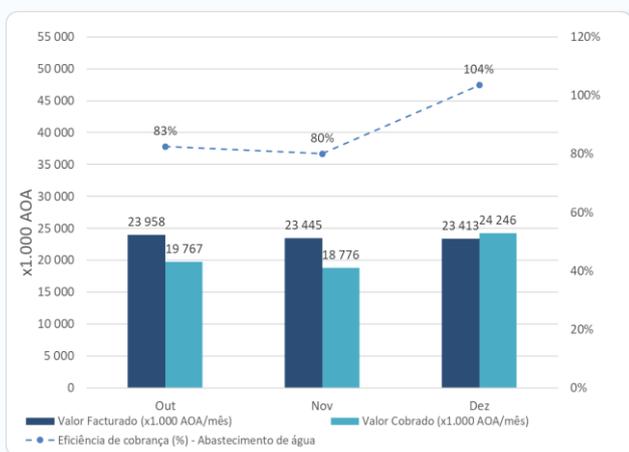
# EPAS com 10.000 a 20.000 ligações

## Malanje

### EASM -E.P.

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

- No período de referência, a EASM continuou a apresentar resultados positivos no indicador eficiência de cobrança (%), com recuperação parcial em Dez (>100%), da dívida de meses anteriores.
- Apesar do ligeiro aumento, em termos médios, do volume de água produzida (m<sup>3</sup>), face ao trimestre anterior, com melhoria também ligeira no indicador ANF, este manteve-se muito elevado, fruto dos baixos volumes de água facturada (m<sup>3</sup>).
- A EASM apresenta um rácio de trabalhadores/1.000 ligações, bastante próximo da meta desejada

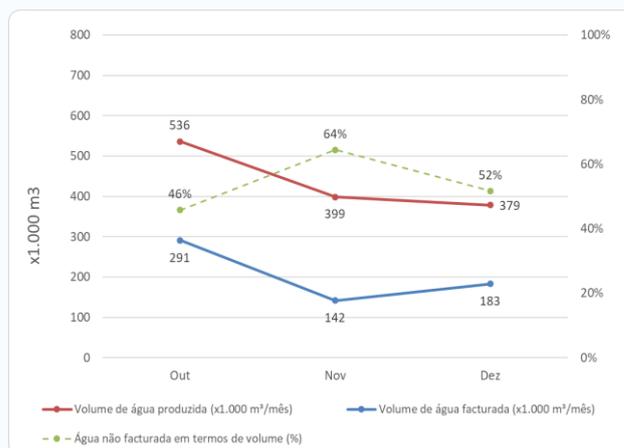
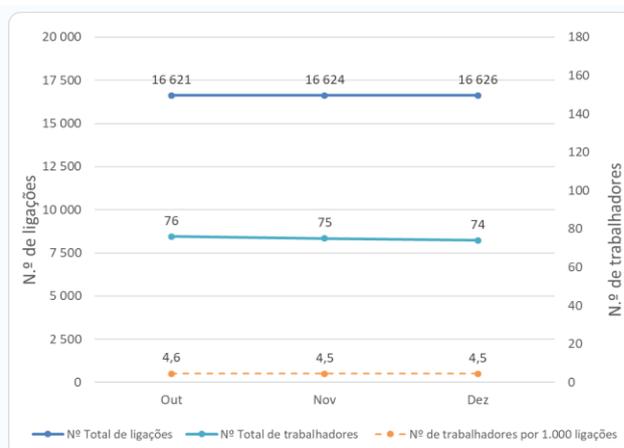
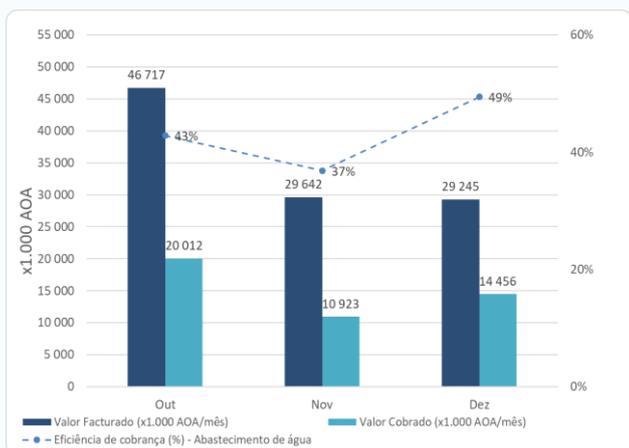


## Lunda Norte

### EPASLUNDA-NORTE-E.P.

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

- No período em referência, verificou-se uma diminuição significativa no volume de água produzida (m<sup>3</sup>), devido a uma avaria na captação de Mussengue.
- Verificou-se também, uma redução gradual na facturação (AOA) ao longo do trimestre, com impacto no valor cobrado (AOA), apesar da ligeira melhoria na eficiência de cobrança (%) em Dez, que ainda assim se mantém abaixo do desejado.
- Pela positiva, EPASLUNDA-NORTE a apresenta um rácio de trabalhadores/1.000 ligações, bastante adequado, face à dimensão do sistema.



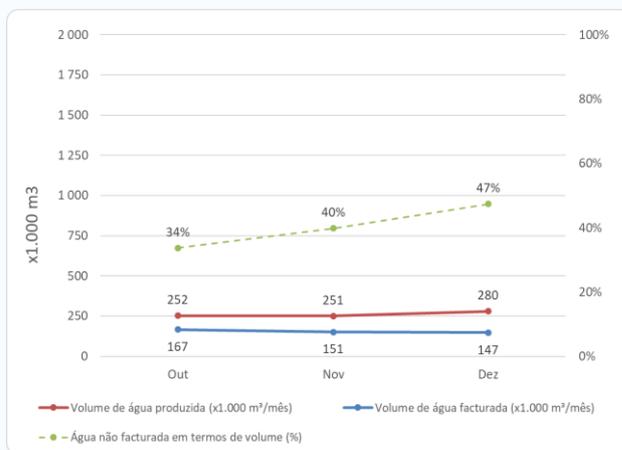
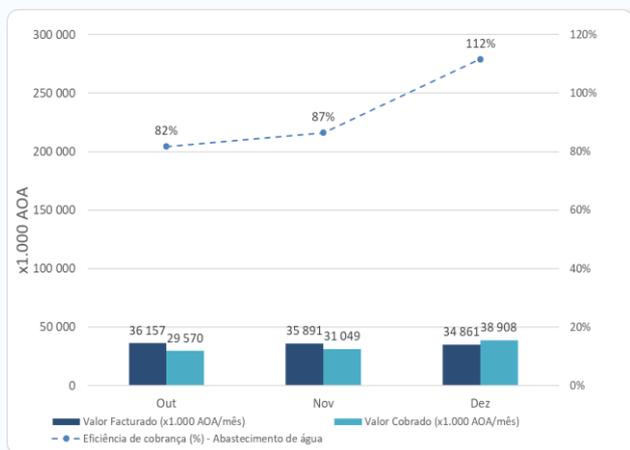
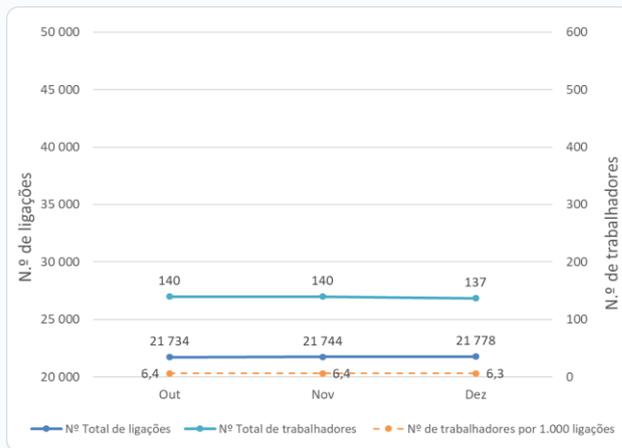
# EPAS com 20.000 a 50.000 ligações

## Uíge

### EASU-E.P.

Incluem-se dados do Município de Uíge e Negage

- Neste período a EASU, apresentou uma ligeira redução nos volumes médios de água produzida e de água facturada (m<sup>3</sup>) em relação com o período anterior, com ligeiro agravamento no indicador de ANF ao longo do período em referência.
- De salientar a boa eficiência na cobrança (AOA) que neste período esteve sempre >80% e ultrapassando os 100% no mês de Dez.
- A EASU apresenta também um rácio de trabalhadores/1.000 ligações, bastante próximo da meta desejada.

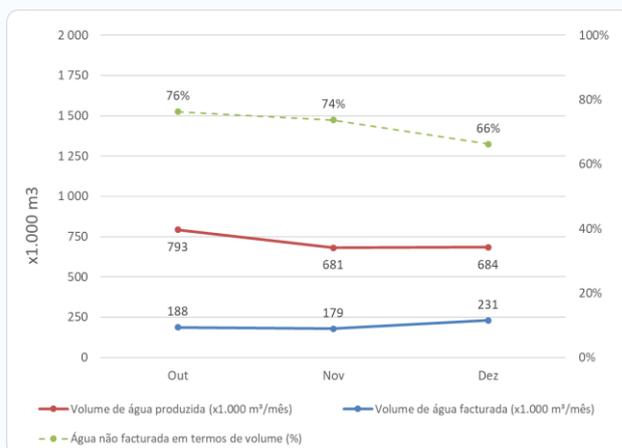
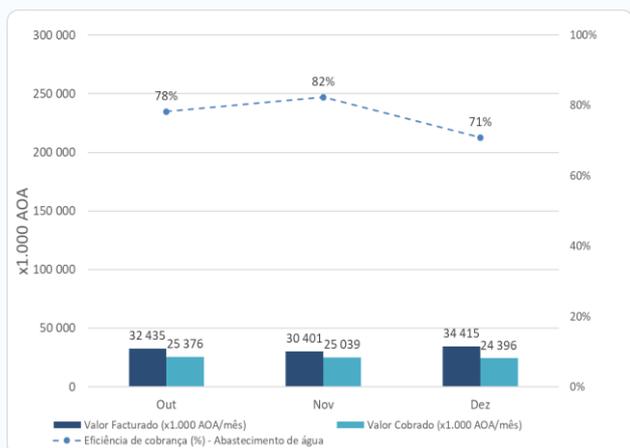
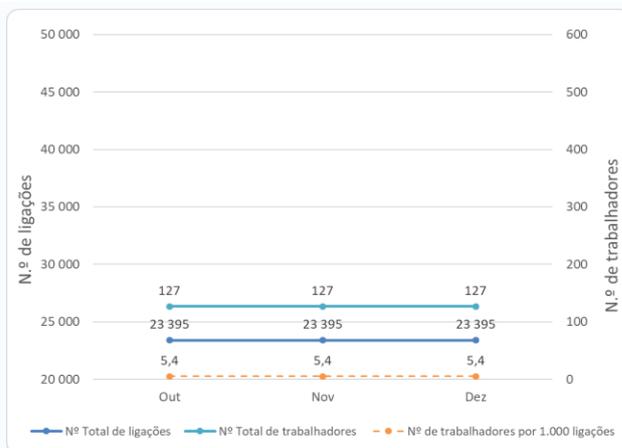


## Namibe

### EPASNAMIBE-E.P.

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

- Apesar da EPASNAMIBE apresentar valores interessantes a nível da eficiência de cobrança (%), a tendência foi de ligeira descida ao longo do período em referência.
- Verificou-se, neste período, uma tendência de diminuição no volume de água produzida (m<sup>3</sup>), mas com tendência inversa no volume de água facturada (m<sup>3</sup>), com evolução positiva no indicador de ANF.
- É de salientar o bom rácio de nº de trabalhadores por 1.000 ligações, dentro do recomendado face à dimensão do sistema gerido pela EPASNAMIBE.



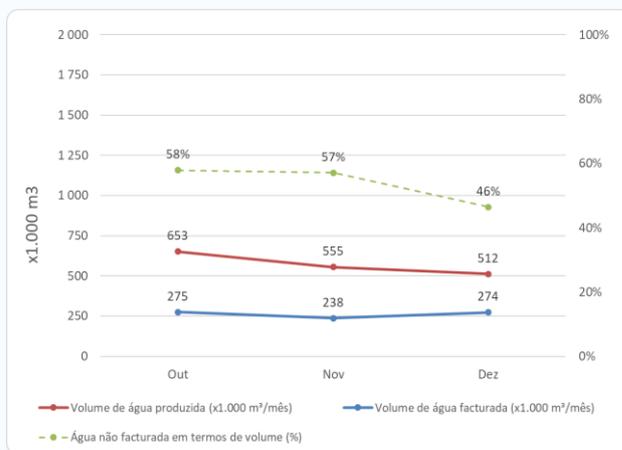
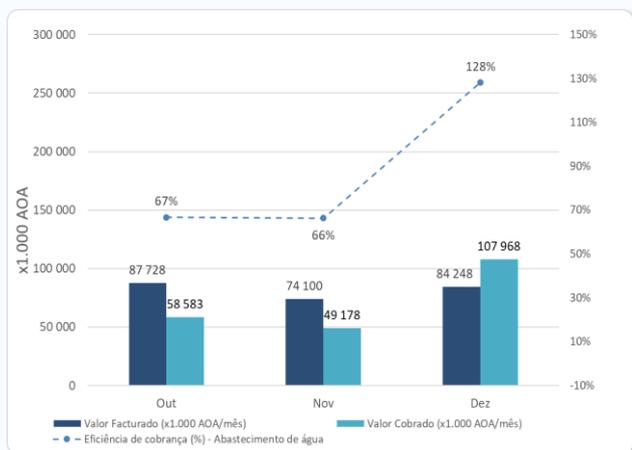
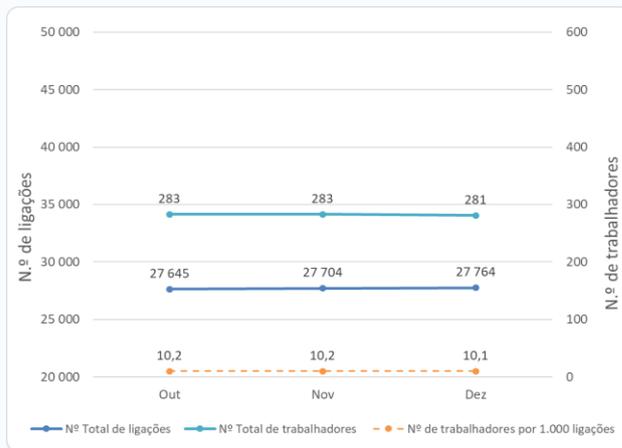
# EPAS com 20.000 a 50.000 ligações

## Huíla

### EPASHUÍLA-E.P.

Incluem-se dados do Município do Lubango

- No período, a EPASHUILA apresentou uma evolução positiva no indicador de ANF, por via da tendência de descida na produção (m<sup>3</sup>), sem grande variação no volume de água facturada (m<sup>3</sup>).
- É de realçar a eficiência de cobrança (%) no período em referência, com destaque para o mês de Dez, que ultrapassou os 100%, com consequente recuperação dos valores em dívida.
- Continuamos a alertar para o elevado rácio de trabalhadores por 1.000 ligações devendo a EPASHUILA definir estratégias para reverter esta situação.

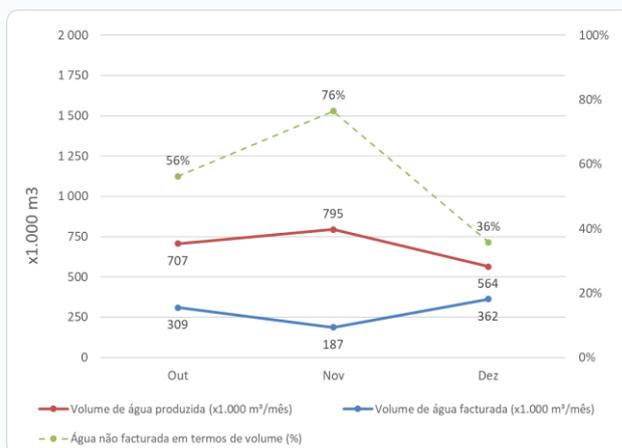
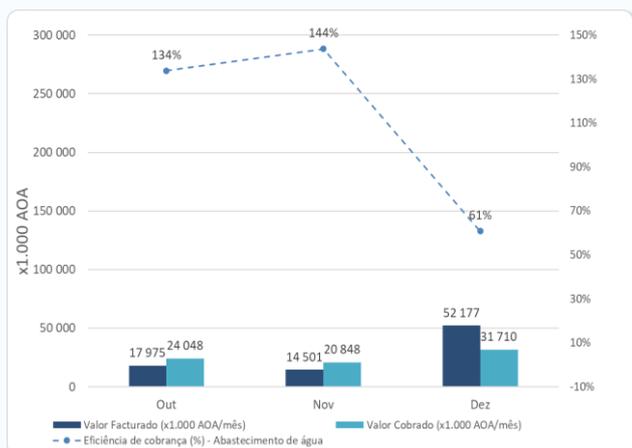
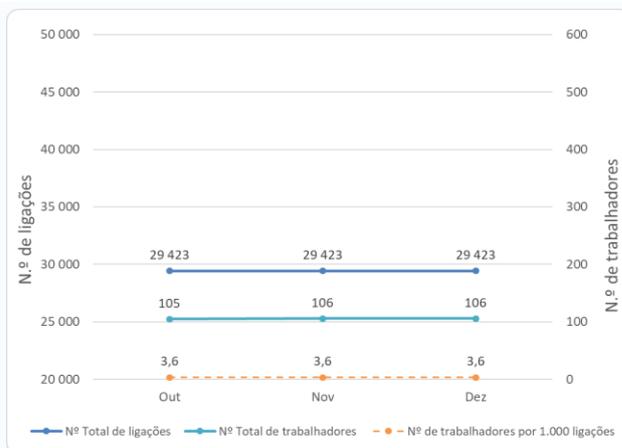


## Bié

### EASBIÉ-E.P.

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

- No período em referência, a EASBIÉ apresentou valores de cobrança (AOA) superiores aos valores facturados (AOA), nos meses de Out e Nov, resultado das acções de recuperação da dívida do ano de 2019, nos municípios do Cunhinga, Cuemba e Nharea.
- Verificou-se um decréscimo na produção de água (m<sup>3</sup>) em Dez, compensado por um aumento no volume de água facturada (m<sup>3</sup>) com melhoria no indicador ANF.
- A EASBIÉ apresenta um rácio de trabalhadores/1.000 ligações, dentro da meta desejada, face à dimensão do sistema.



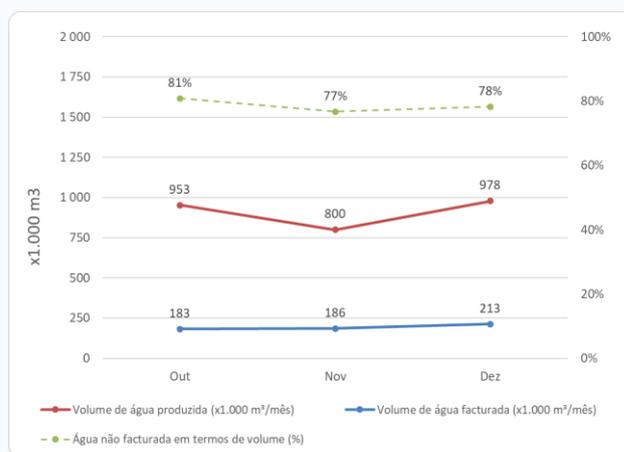
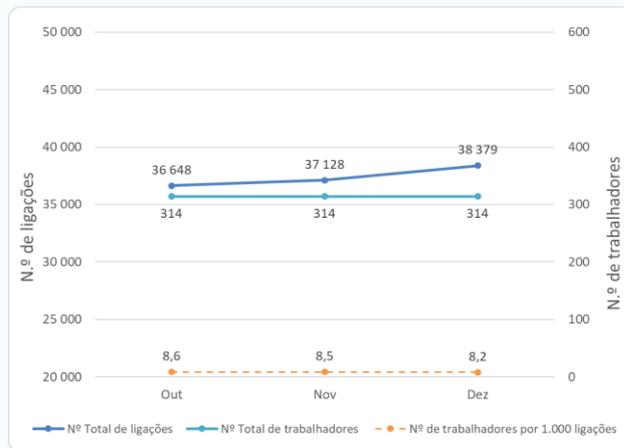
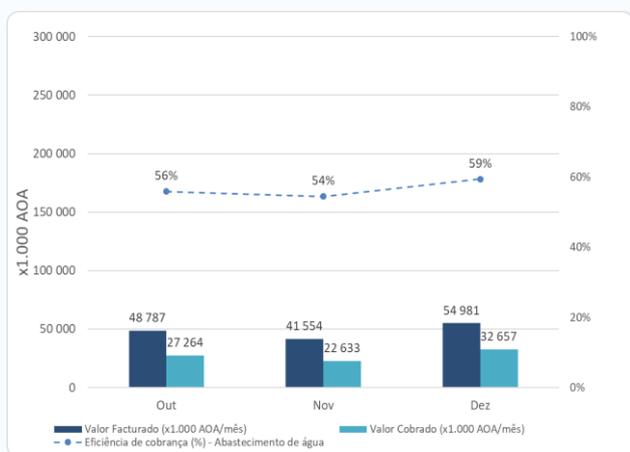
# EPAS com 20.000 a 50.000 ligações

## Huambo

### EASH-E.P.

Incluem-se dados dos Municípios do Huambo e Caála

- No período em referência, a EASH apresentou uma subida nos volumes de água produzida, e de água facturada (m<sup>3</sup>) em relação ao período anterior; apesar disso, o indicador de ANF manteve-se bastante elevado, devendo a EASH endereçar este aspecto.
- Verificou-se, também, um aumento nas receitas de facturação (AOA) em comparação com o trimestre anterior. Já o valor cobrado (AOA) apresentou uma ligeira redução, afectando negativamente o indicador de eficiência de cobrança (%).
- É de salientar o aumento significativo nas ligações (mais 6.293 ligações) face ao reportado em Setembro de 2020.

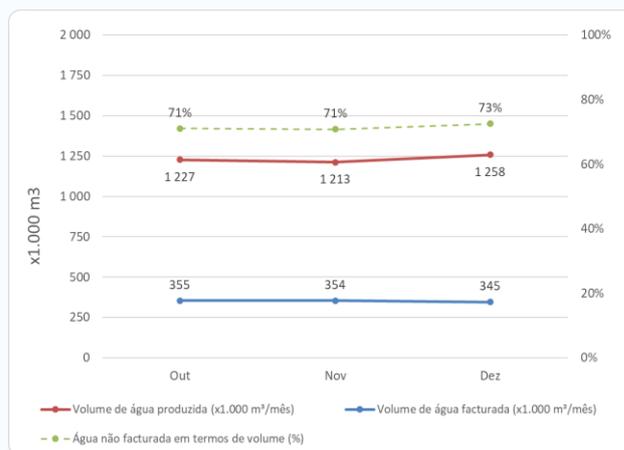
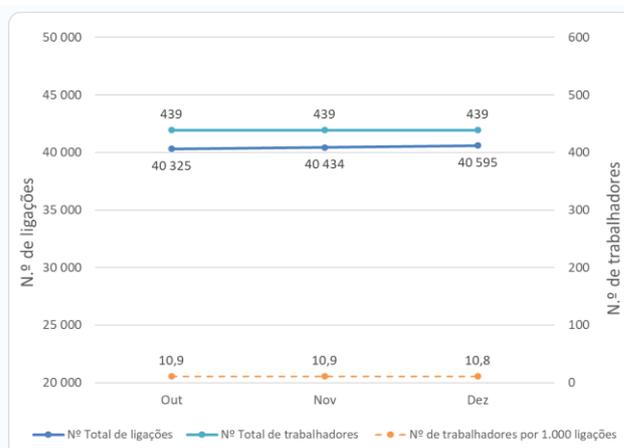
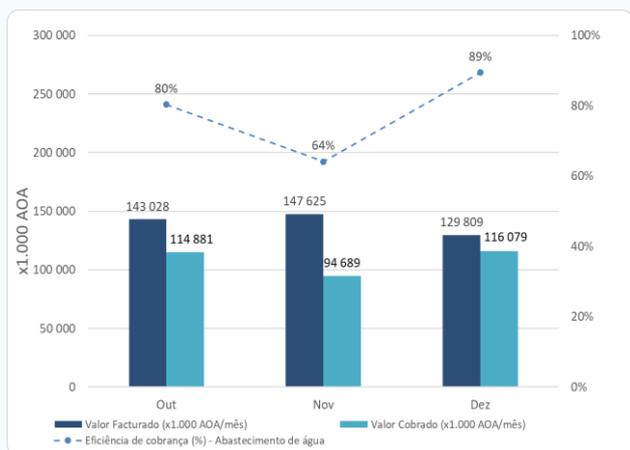


## Lobito

### EASL-E.P.

Incluem-se dados dos Municípios de Lobito, Catumbela, Balombo e Bocoio

- A EASL apresentou valores elevados de produção, facturação e cobrança (AOA e m<sup>3</sup>) no período em referência, mas apresenta o indicador de ANF muito acima do desejado.
- Salienta-se o indicador de eficiência de cobrança (%) que, apesar do decréscimo que se verificou em Nov, ainda assim apresenta valores bastante positivos.
- Apesar do aumento de 1.141 ligações face ao reportado em Set de 2020, o indicador de nº de trabalhadores por 1.000 ligações mantém-se elevado, pelo que continuamos a recomendar à EASL que adopte estratégias para reverter esta situação.



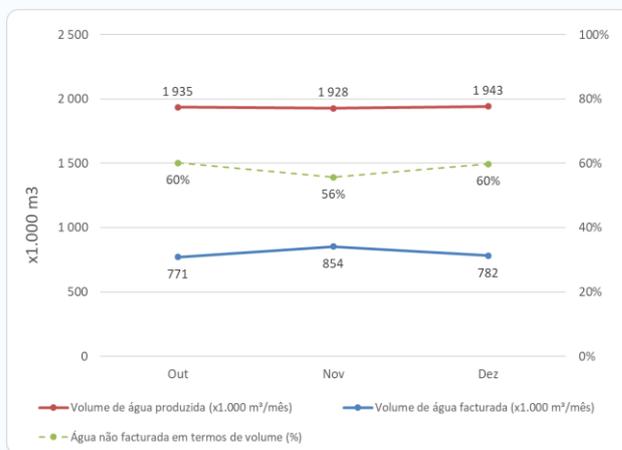
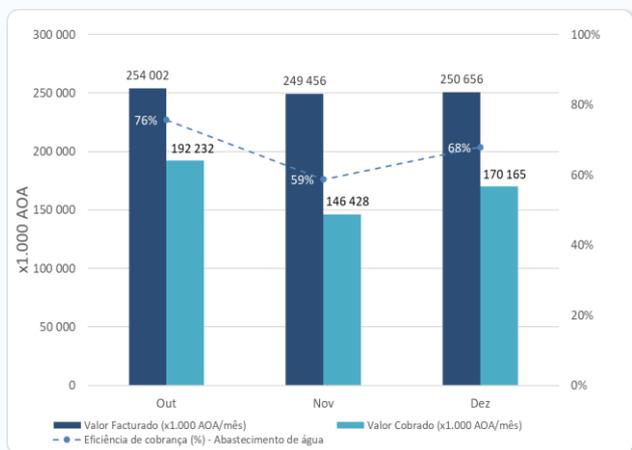
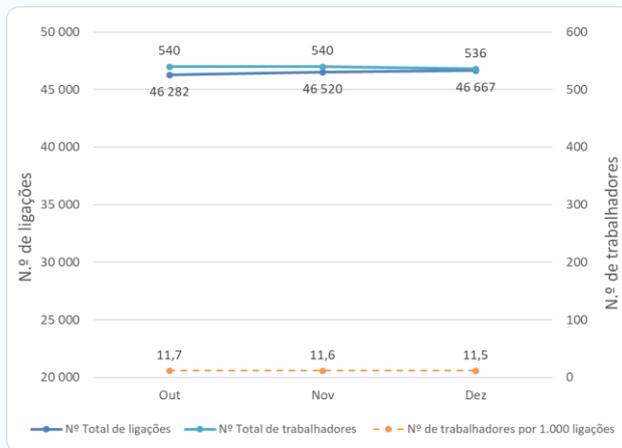
# EPAS com 20.000 a 50.000 ligações

## Benguela

### EASB-E.P.

Incluem-se dados do Município de Benguela

- Verificou-se uma ligeira redução nos valores facturados (AOA) comparado com o trimestre anterior, bem como uma tendência de redução, mais acentuada em Nov, do valor cobrado (AOA)
- No período em referência a EASB foi bastante constante em termos de volumes de água produzida(m<sup>3</sup>), com ligeira variação no volume de água facturada (m<sup>3</sup>) e sendo necessário melhorar o indicador de ANF.
- O rácio de n.º de trabalhadores por 1.000 ligações, continua bastante elevado, havendo necessidade da EASB continuar a adoptar estratégias para melhorar este indicador.



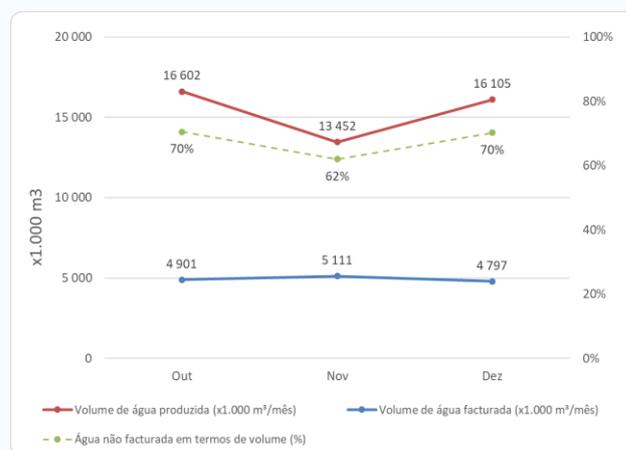
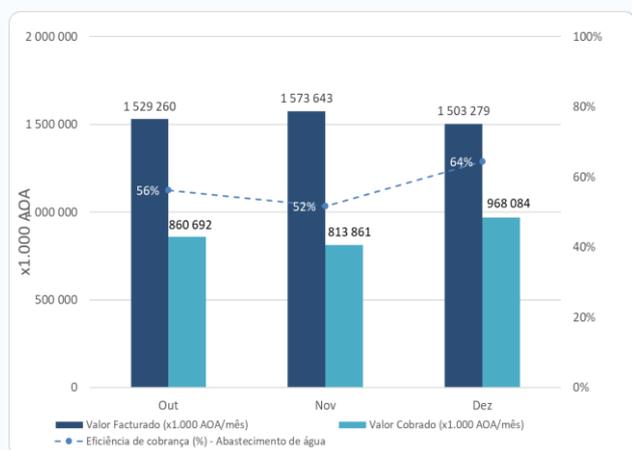
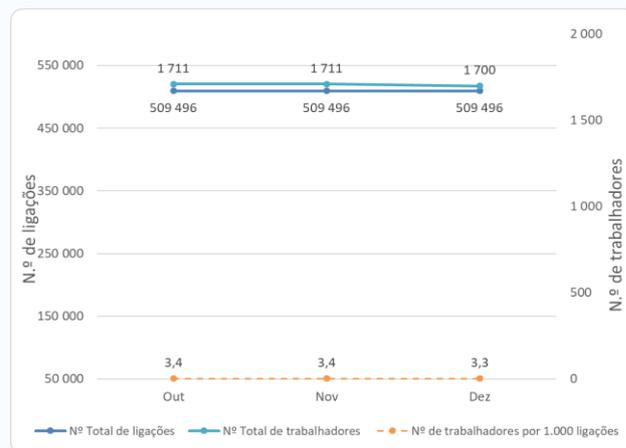
# EPAS com > 50.000 ligações

## Luanda

### EPAL-E.P.

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

- Ao longo do período em referência, a EPAL apresentou valores elevados de facturação de água (AOA), e uma tendência média de melhoria no indicador de eficiência de cobrança (%)
- Verificou-se uma diminuição da produção da água (m<sup>3</sup>) em Nov com recuperação em Dez. É, no entanto, necessário melhorar o indicador de ANF (%), por via do aumento da água facturada (m<sup>3</sup>).
- Destaca-se ainda neste período a aplicação da tecnologia inovadora "pipe jacking", sem corte de estrada com vista à melhoria do aumento da capacidade de produção e distribuição de água em Luanda



### 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.
- **Nº 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).

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

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