

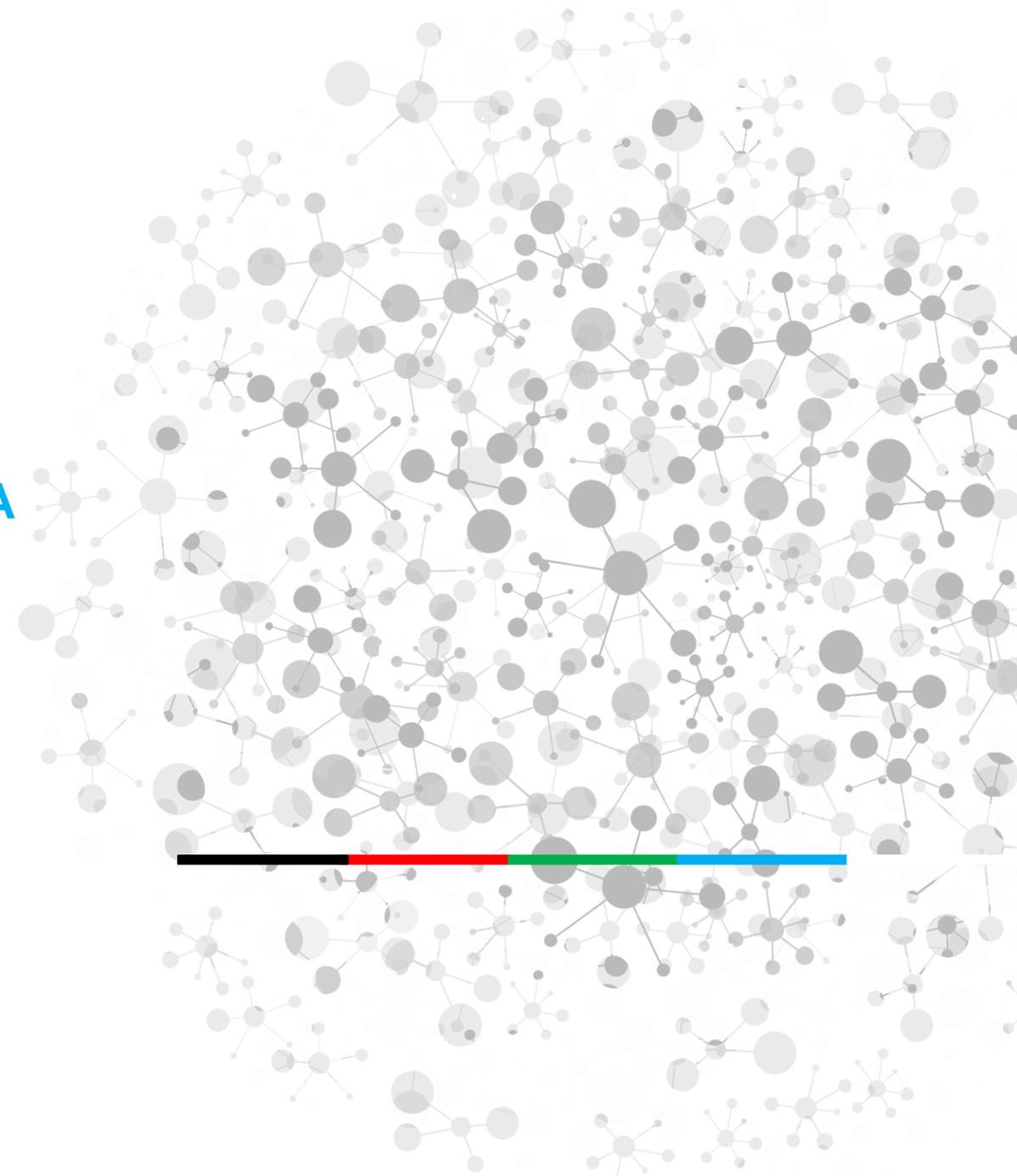


Pontes e Parcerias nos Países  
de Língua Portuguesa

# CANDIDATURA A FINANCIAMENTO DO PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA METROPOLITANA DE BISSAU

Katila Ribeiro, Miguel Évora, Fátima Loureiro  
Águas de Portugal

Coimbra, 5 de Julho de 2016





**ENQUADRAMENTO**

*Aumentar o acesso aos serviços de abastecimento em água e saneamento em pelo menos 15 e 20% respectivamente através de:*

- *Construção/Reabilitação de pontos de água equipados com bombas a motricidade humana; e dos sistemas de adução de água nos centros secundários (transformar alguns sistemas térmicos em sistemas solares para melhorar a gestão e garantir sustentabilidade dos mesmos)*
- *Construção de grandes sistemas de abastecimento (...), privilegiando o agrupamento de grandes centros populacionais em termos de aprovisionamento da água, assim como melhorar a qualidade dos serviços (...), garantindo a sustentabilidade da gestão dos sistemas e do próprio recurso*
- *Melhoria da rede de abastecimento de Bissau através da substituição de parte da rede obsoleta e, aumento da capacidade de armazenamento e criação de condições para o seu tratamento, extensão da rede para os novos bairros da cidade e construção de mais fontanários públicos*

Os projectos e planos de acção a desenvolver deverão estar alinhados e permitir a consecução destes objectivos

O Governo da Guiné-Bissau pretende submeter a sua Candidatura para **Financiamento do Programa de Infraestruturação dos Sistemas de Abastecimento de Água da Área Metropolitana da Cidade de Bissau**

Objectivo da Candidatura: assegurar o financiamento das obras de reforço e expansão dos sistemas de abastecimento de água

As Obras a realizar abrangem a **Área Metropolitana de Bissau (AMB)** :

- O Sector Autónomo de Bissau (SAB) – 48 bairros
- A Área de Expansão de Bissau (AEB) – 13 localidades



No *PROJECT D'URGENCE D'AMÉLIORATION DES SERVICES D'EAU ET D'ELECTRICITÉ*, financiado pelo Banco Mundial, foi elaborado o Plano Director para o Abastecimento do Sector Autónomo de Bissau (PDSAB).

**PARTE 1:**  
Programa de  
Infraestruturação  
do Sector  
Autónomo de  
Bissau



**PARTE 3:**  
Programa de  
Infraestruturação  
da Área  
Metropolitana de  
Bissau

Para além das acções previstas neste Plano, o *GOVERNO PRETENDE ALARGAR OS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO ÀS LOCALIDADES DAS ÁREAS DE EXPANSÃO DE BISSAU* (não incluídas no PDSAB).

**PARTE 2:**  
Programa de  
Infraestruturação  
das Áreas de  
Expansão de  
Bissau



**PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE  
ABASTECIMENTO DO SECTOR AUTÓNOMO DE BISSAU**

# PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SECTOR AUTÓNOMO DE BISSAU

## PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO, FASEAMENTO E INVESTIMENTOS

**1.ª FASE: 2015-2020**  
42 MUSD



**2.ª FASE: 2021-2025**  
17,8 MUSD



**3.ª FASE: 2026-2030**  
23,3 MUSD

FASE 1		FASE 2		FASE 3	
FASE DE EMERGÊNCIA		FASE SUBSEQUENTE			
VALOR	<b>12 MUSD</b>	VALOR	<b>17,8 MUSD</b>	VALOR	<b>23,3 MUSD</b>
DATAS	<b>2015-2017</b>	DATAS	<b>2021 A 2025</b>	DATAS	<b>2016 A 20130</b>
<b>OBRAS PREVISTAS</b>		<b>OBRAS PREVISTAS</b>		<b>OBRAS PREVISTAS</b>	
1.	Construção de novo Reservatório, V = 700 m <sup>3</sup> (Guiné Telecom)	1.	Substituição de 70 km de condutas existentes em amianto por condutas em PVC ou PEAD	1.	Instalação de 87 km de conduta <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 7 km rede primária e secundária</li> <li>▪ 80 km de rede terciária: 15km DN90; 30 km DN75; 35 km DN63</li> </ul>
2.	Construção e equipamento para 3 novos furos	2.	Colocação de 230 km de condutas, repartidas por: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 30 km de rede primária e secundária</li> <li>▪ 200 km de rede terciária, com a seguinte repartição: 40km DN 90 mm; 90 km DN 75mm; 70 km DN 63mm</li> </ul>	2.	Intensificação da taxa de cobertura com a instalação de 11 000 novas ligações domiciliárias
3.	Reabilitação de 2 furos existentes	3.	Construção de 3 novos reservatórios com Capacidade Total de 3 000 m <sup>3</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Antula Bono</li> <li>▪ Centro da Cidade</li> <li>▪ Cuntum (3 de Agosto)</li> </ul>	3.	Construção de novo reservatório no Quartel-General com 1 000 m <sup>3</sup>
4.	Colocação de 15 km de rede secundária	4.	Construção de 3 novos furos cada um de 250 m <sup>3</sup> /h	4.	Construção de novo reservatório no Bissaquil de 300 m <sup>3</sup>
5.	Colocação de 26 km de rede terciária	5.	Instalação de cerca de 19 000 ligações domésticas	5.	Novo furo de 250 m <sup>3</sup> /h no Quartel-General
6.	Substituição de 25km de rede em fibrocimento por rede em PVC ou PEAD, no centro da cidade	6.	Instalação de 43 fontanários ao nível dos bairros periféricos de: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B. Enterramento</li> <li>▪ B. Antula Bono1</li> <li>▪ B. Antula Bono 2</li> </ul>	6.	Novo furo de 250 m <sup>3</sup> /h no Bissaquil
7.	Instalação de 6 600 novas ligações, preferencialmente nos bairros <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B. Militar</li> <li>▪ B. Bissaque</li> <li>▪ B. Plaque 1</li> <li>▪ B. S. Paulo</li> <li>▪ B. Quelele</li> <li>▪ B. Brá</li> </ul>				
8.	Instalação de 80 fontanários nos bairros <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B. Plaque 2</li> <li>▪ B. Quelele</li> <li>▪ B. Enterramento</li> <li>▪ B. Militar</li> </ul>				

# PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SECTOR AUTÓNOMO DE BISSAU

## IMPACTO DO PROGRAMA



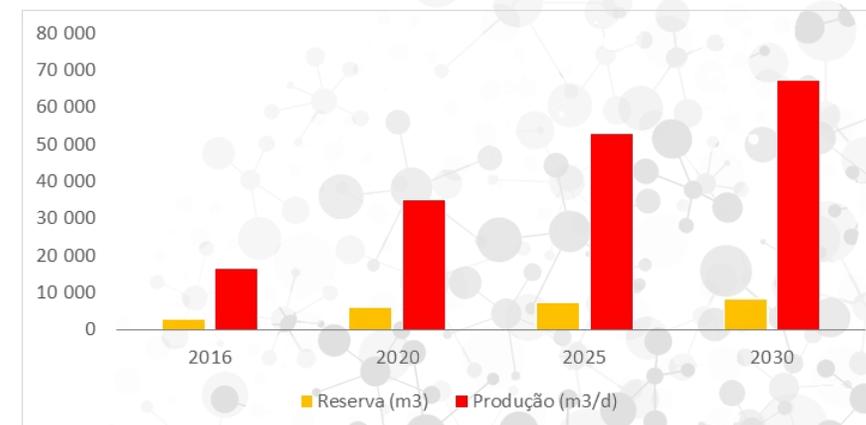
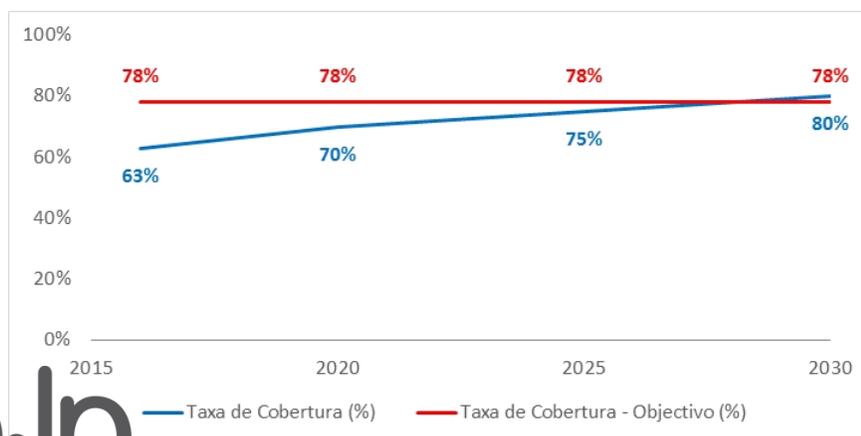
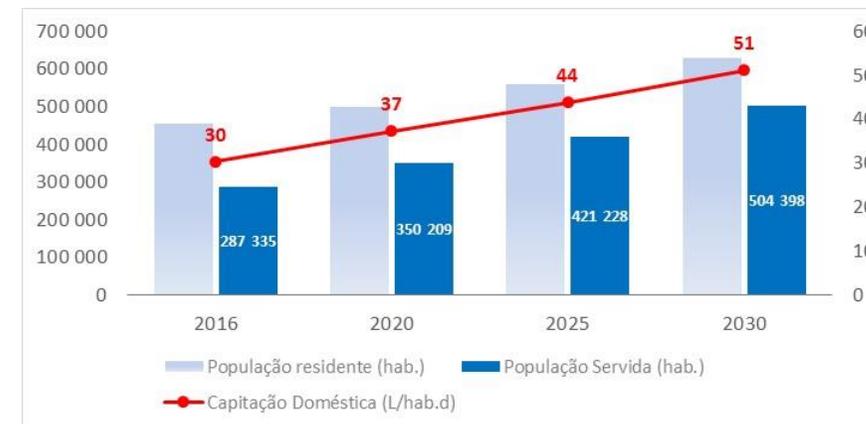
Principais indicadores técnicos para avaliação do impacto do Programa de Infraestruturação previsto para o abastecimento de água do SAB

Indicador	Sector Autónomo de Bissau			
	2016	2020	2025	2030
População residente (hab.)	456 087	500 299	561 638	630 498
População Servida (hab.)	Ligações	235 585	287 709	358 728
	Chafarizes	51 750	62 500	62 500
	Total	287 335	350 209	421 228
Taxa de Cobertura (%)	Ligações	52%	58%	64%
	Chafarizes	11%	12%	11%
	Total	63%	70%	75%
Caudal Médio Doméstico (m <sup>3</sup> /d)	Ligações	12 591	17 169	23 092
	Chafarizes	1 294	1 563	1 563
	Total	13 885	18 732	24 655
Capitação Doméstica (L/hab.d)	Ligações	53	60	64
	Chafarizes	25	25	25
	Total	30	37	44
Capacidade	Produção (m <sup>3</sup> /d)	16 500	34 800	52 800
	Reserva (m <sup>3</sup> )	2 530	5 750	7 100
	Distribuição (m <sup>3</sup> /d)	46 691	53 441	65 586

# PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SECTOR AUTÓNOMO DE BISSAU

## IMPACTO DO PROGRAMA

- Aumento da taxa de abastecimento de 47% em 2009 para 80% em 2030: 504 400 hab. servidos por sistemas públicos de AA e aumento da capitação de 30 para 51 L/hab.d
- Reforço da capacidade de produção: criação de novas captações e equipamento de furos existentes. A produção passará de 16 500 m<sup>3</sup>/d em 2016 para 67 200 m<sup>3</sup>/d em 2030
- Aumento da capacidade de armazenamento: criação de novos reservatórios e reabilitação de 3 existentes. O volume passa de 2 530 m<sup>3</sup> para 8 200 m<sup>3</sup> em 2030
- Reabilitação das redes existentes e a expansão de redes secundárias e terciárias para áreas prioritárias que favorecem o acesso à água para um maior n.º beneficiários





**PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE  
ABASTECIMENTO DA ÁREA DE EXPANSÃO DE BISSAU**

# PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA DE EXPANSÃO DE BISSAU



## CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO EXISTENTE

### CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS LOCALIDADES

DEFINIÇÃO DA ÁREA ABRANGIDA | LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA |

ACESSIBILIDADE | CLIMA DA REGIÃO | RECURSOS HÍDRICOS |

NATUREZA DOS SOLOS | ESTRUTURA DAS LOCALIDADES. TIPOLOGIA

DAS HABITAÇÕES | SISTEMA DE DRENAGEM E TRATAMENTO DE

ÁGUAS RESIDUAIS | DISPONIBILIDADE DE ENERGIA ELÉTRICA |

DISPONIBILIDADE DE TERRENOS PARA CONSTRUÇÃO

# PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA DE EXPANSÃO DE BISSAU

## CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO EXISTENTE: ACTUAIS SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- Apenas Quinhamel, Sanfim, Nhacra, Prábis, Cumura Papel, Tamara e C. Padre possuem pequenos sistemas (furo + reservatório elevado + reduzida rede de distribuição + fontanários + ligações próximas da captação)
- O abastecimento de água é insuficiente e intermitente (algumas horas do dia)
- Não é feito tratamento. Não existem perímetros de protecção das captações. A qualidade da água na origem e nos pontos de consumo humano não é controlada
- Os sistemas existentes não permitem a satisfação das necessidades de água da população (produção e distribuição. As redes não abrangem a totalidade da população e os consumos prioritários
- Não estão disponíveis dados que permitam avaliar os níveis de serviço actuais em abastecimento



# PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA DE EXPANSÃO DE BISSAU

## ESTIMATIVA DAS NECESSIDADES DE ÁGUA E CAUDAIS DE DIMENSIONAMENTO

Localidade	Abrangência do serviço em 2030 (%)	Número de ligações em 2030 (Un.)	População servida em 2030 (hab.)
Quinhamel	100%	1 762	12 331
Bissauzinho	100%	200	1 397
Ponte Nhara	100%	58	405
Ilondé	100%	57	397
Bissalanca	100%	461	3 227
Sanfim	100%	1 834	12 835
Landim	100%	737	5 159
Nhoma	100%	584	4 091
Nhacra	100%	422	2 951
Prábis	100%	574	4 021
Cumura Papel	100%	228	1 594
Tamara	100%	71	495
Cumura Padre	100%	638	4 467
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>7 624</b>	<b>53 370</b>

No PDSAB foi assumido aumento da taxa de cobertura em abastecimento: 47% em 2009 → 70% em 2025 → 80% em 2030

Objectivos: aumento de cobertura ~ Totalidade da população das localidades servida no HP por ligações (domiciliárias ou quintal)

Sugere-se a análise deste objectivo, atendendo à:

- Uniformização com os objectivos do SAB, de uma taxa próxima de 80%
- Optimização da relação custo-benefício deste Programa de Infraestruturação
- Reduzida dimensão dos aglomerados populacionais abrangidos pela AEB

Ponderar a diminuição da taxa de cobertura em ligações, aumentando o n.º de habitantes servidos por ligações colectivas – chafarizes ou pequenos pontos de água

# PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA DE EXPANSÃO DE BISSAU

## CONTRIBUTOS PARA AS SOLUÇÕES DE ABASTECIMENTO. CONCEPÇÃO GERAL DOS SISTEMAS

### PRINCÍPIOS GERAIS:

- Compatibilização e uniformização com os parâmetros e critérios assumidos no PDSAB
- Para o desenho dos sistemas de abastecimento optou-se por soluções simples de operar e com uma robustez que permita fazer face a dificuldades de O&M

### COMPONENTE EM ALTA:

- Como não foram identificados recursos superficiais próximos das localidades em estudo e a região é aparentemente rica em recursos hídricos subterrâneos, os sistemas foram concebidos tendo como pressuposto que as captações serão furos.
- Não estão disponíveis dados sobre a qualidade da água na origem, não é possível avaliar as necessidades e tipos de tratamento necessários. Não foi contemplado o tratamento convencional da água prevendo-se a desinfecção da água nos reservatórios.

### GANHOS DE ESCALA / INTEGRAÇÃO DOS SISTEMAS:

- Implantação de sistemas integrados para localidades que pela proximidade podem ser abastecidas pela mesma origem – avaliação técnico-financeira de soluções alternativas para seleccionar a óptima



# PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA DE EXPANSÃO DE BISSAU

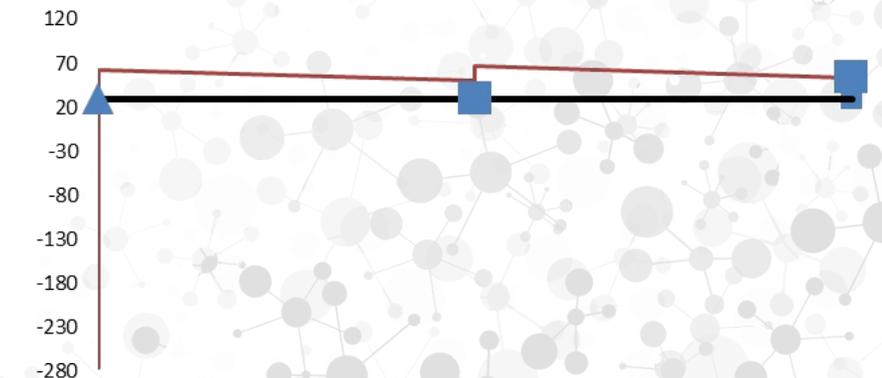
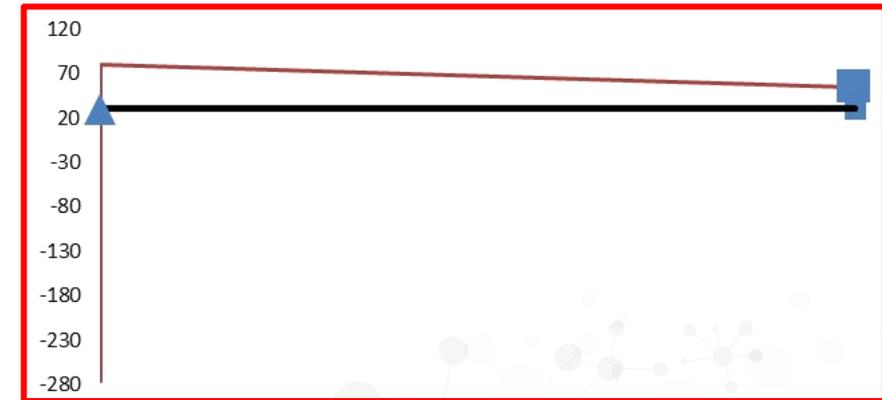
## CONTRIBUTOS PARA AS SOLUÇÕES DE ABASTECIMENTO. CONCEPÇÃO GERAL DOS SISTEMAS

### COMPONENTE EM BAIXA: EQUACIONADAS 2 ALTERNATIVAS PARA A CONCEPÇÃO DOS SISTEMAS

Aspectos considerados na decisão:

1. Assumindo o critério definido no PDSAB (Volume reserva > 15% do caudal máximo diário), obtêm-se volumes inferiores a 100 m<sup>3</sup> – não é justificável construir reservatório apoiado a montante do elevado.
2. O aumento dos custos associados à alimentação eléctrica a partir de grupos electrogéneos de duas estações elevatórias (uma da electrobomba da captação e da elevação do apoiado para o elevado).
3. A alimentação directa das torres de pressão a partir dos furos é prática comum nos sistemas da capital do País e constitui o paradigma assumido para os novos sistemas preconizados no PDSAB.

Optou-se pela construção de reservatórios elevados alimentados pela electrobomba dos furos. A rede a construir nas localidades foi concebida para ser alimentada graviticamente a partir das torres de pressão.



# PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA DE EXPANSÃO DE BISSAU

## SÍNTESE DO PROGRAMA

Com ações simples e economicamente viáveis, melhorar-se-á substancialmente o serviço de abastecimento de água nas localidades da Área de Expansão de Bissau

### CAPTAÇÕES

- **13 furos:** Produção de 5 200 m<sup>3</sup>/d (80 L/s). Profundidade: 276 m. Diâmetros 180 ~ 450 mm.
- **Electrobombas submersíveis:** Caudais 0,6 ~ 19,3 L/s. Alturas manométricas 287 ~ 298 m.c.a.
- **Conduas elevatórias:** Aço. Extensão de 4,4 km. Diâmetros 40 ~ 200 mm.

### RESERVATÓRIOS ELEVADOS

- **13 reservatórios:** Alturas 12 ~ 22 m. Volumes 10 ~ 190 m<sup>3</sup>. Capacidade reserva de 800 m<sup>3</sup>.

### REDE DE DISTRIBUIÇÃO

- **41 km de rede:** Diâmetros 63 ~ 200 mm. 7 600 ligações domiciliárias.

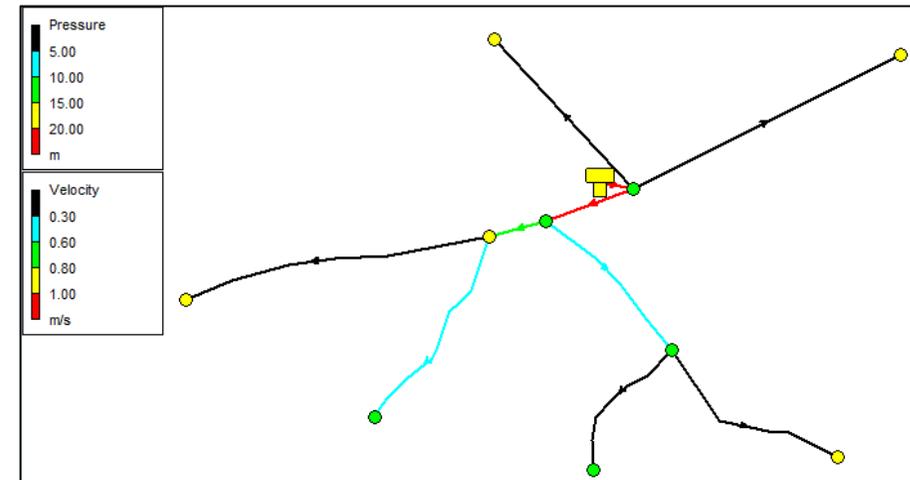
	Infra-estruturas	Total
Captação – Furos	Unidades	13
	Caudal (m <sup>3</sup> /d.)	5 188
	Profundidade (m)	276
	Diâmetros dos poços (mm)	180 ~ 450
	Caudal (L/s)	0,6 ~ 19,3
	Altura de Elevação (m)	287 ~ 298
	DN da tubagem (mm)	40 ~ 200
	Extensão da tubagem (m)	4 415
Reservatórios Elevados	Unidades	13
	Volume Total (m <sup>3</sup> )	830
	Volume das TP (m <sup>3</sup> )	10 ~ 190
	Altura de fuste (m)	12 ~ 22
Rede de distribuição	Extensão (m)	41 190
	Caudal (m <sup>3</sup> /d.)	7 075
	Diâmetro Nominal (mm)	63 ~ 200
	Ligações Domiciliarias (Un.)	7 624

# PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA DE EXPANSÃO DE BISSAU

## INVESTIMENTOS E FASEAMENTO

Custos unitários (com base na experiência da AdP e nos dados disponíveis no PDSAB)

Infra-Estrutura		Custo Unitário (USD)
Captações	Q < 5 L/s	100 000
	Q > 5 L/s	150 000
Reservatórios Elevados	V < 100 m <sup>3</sup>	75 000
	V > 100 m <sup>3</sup>	200 000
Rede de distribuição	DN < 160	50
	DN > 160	75
Ligações	Domiciliárias	75
	Chafarizes	10 000



A rede de distribuição foi projetada utilizando o EPANET©:

1. Não é possível avaliar as áreas de expansão das localidades (rede terciária)
2. Prática comum: dimensionamento cinge-se às redes primárias e secundária

Investimentos associados à rede terciária: 30% da extensão para diâmetros < 90 mm

# PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA DE EXPANSÃO DE BISSAU

## INVESTIMENTOS E FASEAMENTO

- Investimento global de **6,0 MUSD** (preços de 2015)
- Taxa de actualização de 10%: investimento em 2030 de **25 M USD**
- Maior parcela do investimento corresponde à **construção da rede**

Infra-estruturas	Investimento Total * (USD)
Captação – Furos	1 600 000
Reservatórios Elevados	1 225 000
Rede de distribuição Primária	2 108 062
Terciária	456 066
Ligações Domiciliárias	571 821
<b>Total</b>	<b>5 960 949</b>

**FASEAMENTO:** Obras prevista no PDAEB remetidas para a 3.ª Fase (entre 2026 e 2030).

Eixo de Expansão	Localidade	Investimento * (USD)	Custo per capita (USD/hab.)
Quinhamel	Quinhamel	989 318	80
	Bissauzinho	262 768	188
	Ponte Nhara	212 489	525
	Ilondé	232 554	586
	Bissalanca	324 375	101
Landim / Nhacra	Sanfim	995 951	78
	Landim	645 275	125
	Nhoma	461 032	113
	Nhacra	356 443	121
Prábis	Prábis	459 202	114
	Cumura Papel	295 429	185
	Tamara	219 954	444
	Cumura Padre	506 161	113
<b>TOTAL</b>		<b>5 960 900</b>	<b>112</b>

# PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA DE EXPANSÃO DE BISSAU

## IMPACTO DO PROGRAMA

A construção dos sistemas de abastecimento de água nas localidades da Área de Expansão da cidade de Bissau vai trazer sobretudo as seguintes melhorias:

- Aumentar a taxa de cobertura em abastecimento de água para **100%** em 2030 – o que corresponde a servir cerca de 53 400 habitantes.
- Aumentar a capitação (disponibilidade hídrica per capita) para **70 L/hab.dia**.
- Promover, em bases sustentáveis, o abastecimento de água potável à população e de água para uso no sector produtivo.
- Servir de forma regular e contínua, com a qualidade adequada, a maior % de população possível, com a progressiva elevação da qualidade do serviço.

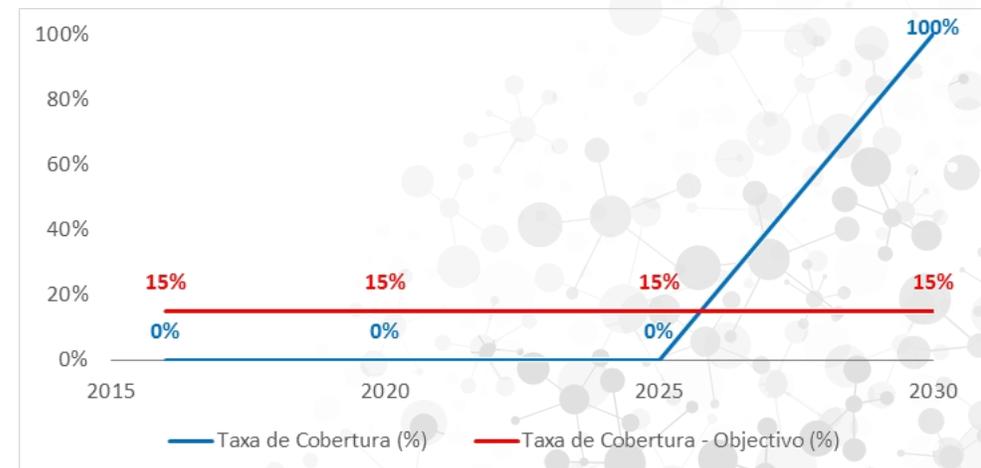
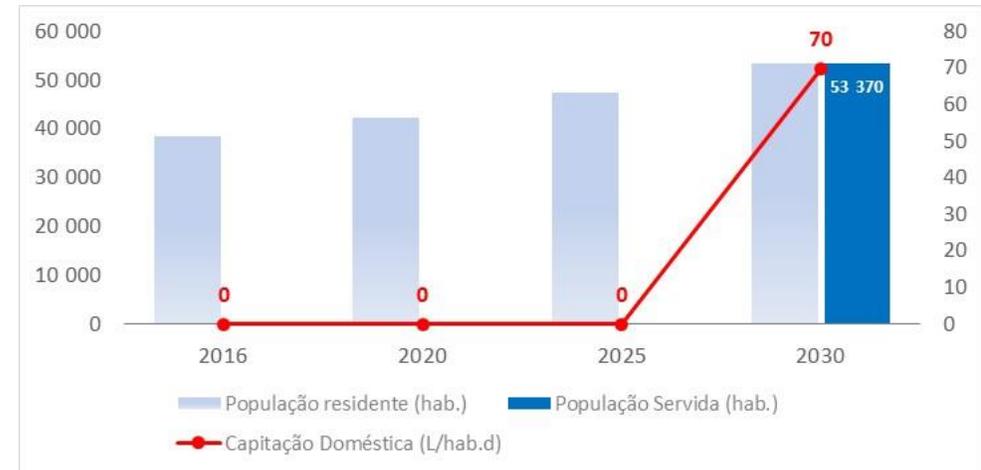
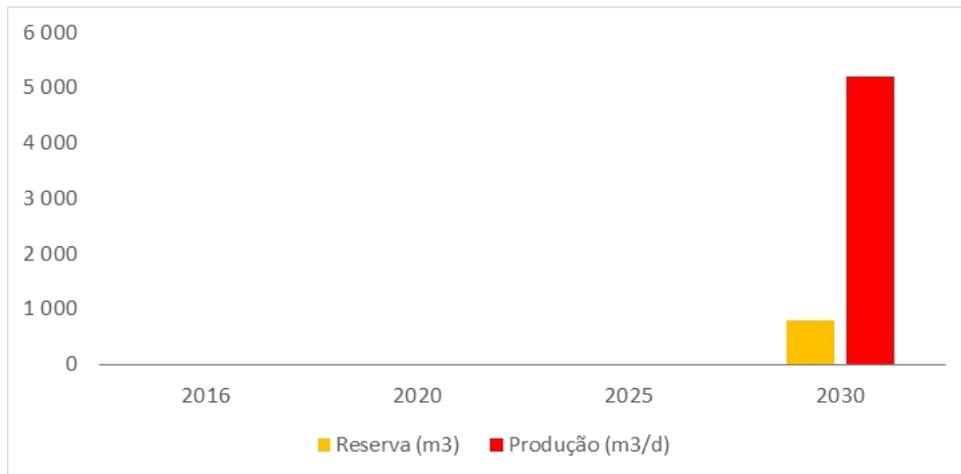
Indicadores de avaliação do impacto do Programa de Infraestruturação de abastecimento de água às localidades da área de expansão de Bissau

Indicador		Áreas de Expansão de Bissau			
		2016	2020	2025	2030
População residente (hab.)		38 606	42 349	47 542	53 370
População Servida (hab.)	Ligações	0	0	0	53 370
	Chafarizes	0	0	0	0
	Total	0	0	0	53 370
Taxa de Cobertura (%)	Ligações	0%	0%	0%	100%
	Chafarizes	0%	0%	0%	0%
	Total	0%	0%	0%	100%
Caudal Médio Doméstico (m <sup>3</sup> /d.)	Ligações	0	0	0	3 736
	Chafarizes	0	0	0	0
	Total	0	0	0	3 736
Capitação Doméstica (L/hab.d.)	Ligações	0	0	0	70
	Chafarizes	0	0	0	0
	Total	0	0	0	70
Capacidade	Produção (m <sup>3</sup> /d)	0	0	0	5 188
	Reserva (m <sup>3</sup> )	0	0	0	830
	Distribuição (m <sup>3</sup> /d)	0	0	0	7 075

# PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA DE EXPANSÃO DE BISSAU

## IMPACTO DO PROGRAMA

Permitirá cumprir, e *inclusive* superar os objectivos estratégicos para o Sector do Abastecimento de Água de “aumentar o nível de abastecimento de água em pelo menos 15%”:

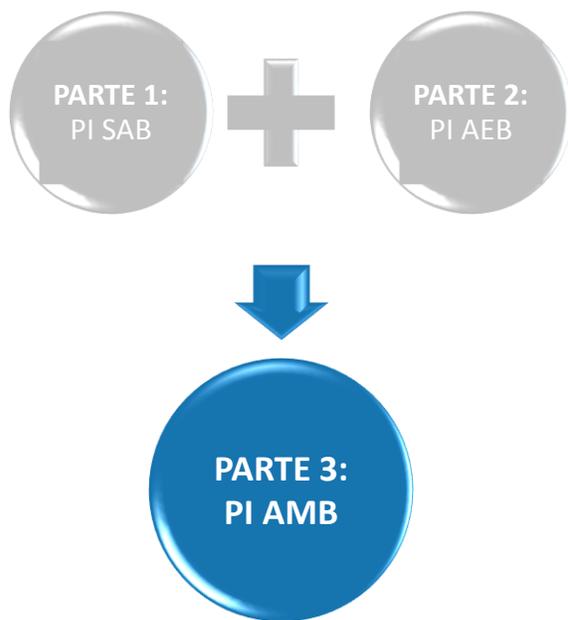




**PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE  
ABASTECIMENTO DA ÁREA METROPOLITANA DE BISSAU**

# PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA METROPOLITANA DE BISSAU

## ÂMBITO DO PROGRAMA



Capacidade	Sector Autónomo de Bissau				Áreas de Expansão de Bissau			
	2016	2020	2025	2030	2016	2020	2025	2030
Produção (m <sup>3</sup> /d)	16 500	34 800	52 800	67 200	0	0	0	5 200
Reserva (m <sup>3</sup> )	2 530	5 750	7 100	8 180	0	0	0	800
Distribuição (m <sup>3</sup> /d)	46 691	53 441	65 586	75 287	0	0	0	7 100

Capacidade	Área Metropolitana de Bissau			
	2016	2020	2025	2030
Produção (m <sup>3</sup> /d)	16 500	34 800	52 800	72 400
Reserva (m <sup>3</sup> )	2 500	5 800	7 100	9 000
Distribuição (m <sup>3</sup> /d)	46 700	53 400	65 600	82 400

Capacidade diária de produção de cerca de 72 400 m<sup>3</sup>/d  
+ Capacidade de reserva de 9 000 m<sup>3</sup>

# PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA METROPOLITANA DE BISSAU

## INVESTIMENTOS E FASEAMENTO

1.ª Fase: 2015-2020 → 2.ª Fase: 2021-2025 → 3.ª Fase: 2026-2030

Indicador		Fase 1 (2015 - 2020)	Fase 2 (2021 - 2025)	Fase 3 (2025 - 2030)
Investimento (M USD)	SAB	43,0	17,8	23,3
	AEB	0,0	0,0	6,0
	<b>Total</b>	<b>43,0</b>	<b>17,8</b>	<b>29,3</b>
População Servida (hab.)	SAB	350 209	421 228	504 398
	AEB	0	0	53 370
	Total	350 200	421 200	557 800
Custo <i>per capita</i> (USD/hab.)	SAB	123	42	46
	AEB	---	---	112
	Total	123	42	52

**Investimento de 90 M USD (preços de 2015) para cumprir os objectivos estratégicos**

Principais indicadores financeiros estimados para o Programa de abastecimento de água à Área Metropolitana de Bissau.

# PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA METROPOLITANA DE BISSAU

## IMPACTOS CUMULATIVOS

Indicador	Sector Autónomo de Bissau				Áreas de Expansão de Bissau				Área Metropolitana de Bissau				
	2016	2020	2025	2030	2016	2020	2025	2030	2016	2020	2025	2030	
População residente (hab.)	456 087	500 299	561 638	630 498	38 606	42 349	47 542	53 370	494 700	542 600	609 200	683 900	
População Servida (hab.)	Ligações	235 585	287 709	358 728	441 898	0	0	0	53 370	235 600	287 700	358 700	495 300
	Chafarizes	51 750	62 500	62 500	62 500	0	0	0	0	51 800	62 500	62 500	62 500
	Total	287 335	350 209	421 228	504 398	0	0	0	53 370	287 335	350 200	421 200	557 800
Taxa de Cobertura (%)	Ligações	52%	58%	64%	70%	0%	0%	0%	100%	48%	53%	59%	72%
	Chafarizes	11%	12%	11%	10%	0%	0%	0%	0%	10%	12%	10%	9%
	Total	63%	70%	75%	80%	0%	0%	0%	100%	58%	65%	69%	82%
Capitação Doméstica (L/hab.d)	Ligações	53	60	64	70	0	0	0	70	53	60	64	70
	Chafarizes	25	25	25	25	0	0	0	0	25	26	26	26
	Total	30	37	44	51	0	0	0	70	48	53	59	65

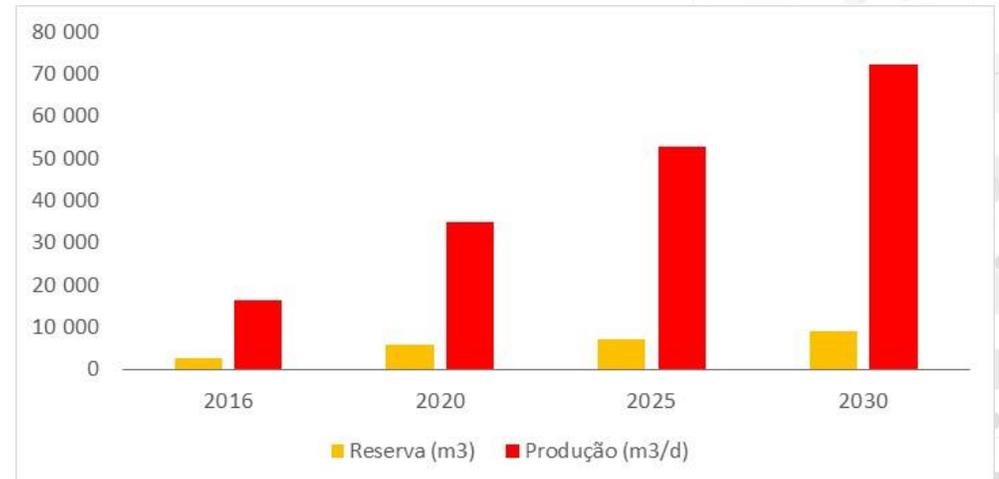
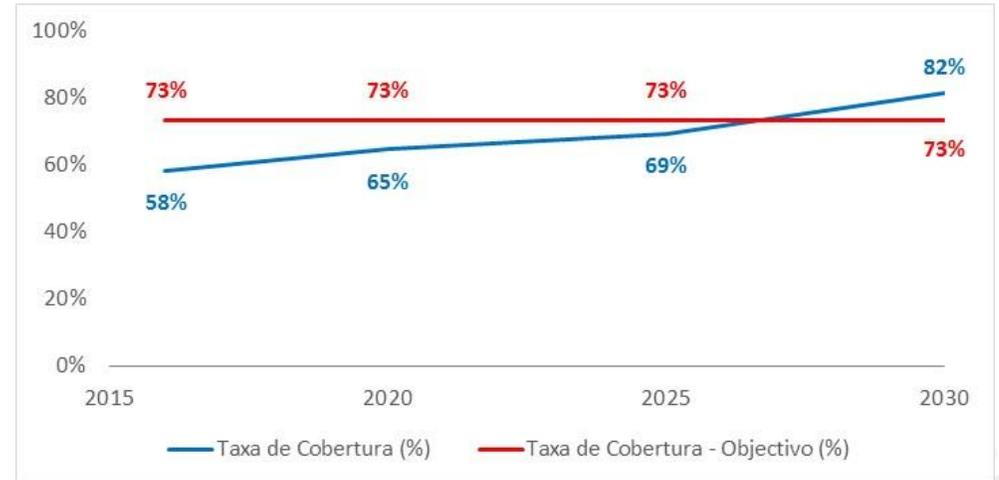
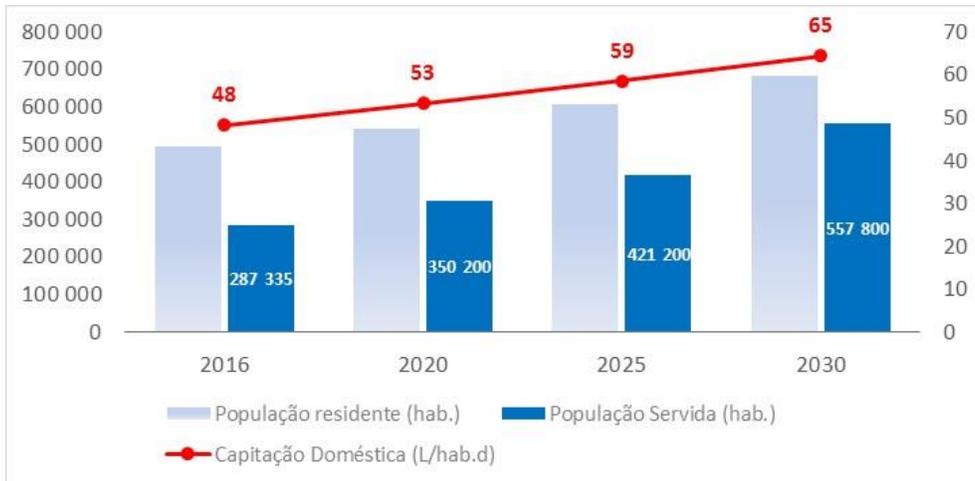
- 1 Superar os objectivos estratégicos para o Sector do Abastecimento de Água de “*aumentar o nível de abastecimento de água em pelo menos 15%*”.
- 2 Promover, com bases sustentáveis, o abastecimento de água potável à população e de água para uso no sector produtivo.
- 3 Servir de forma regular e contínua, com qualidade adequada, a maior % de população possível, com a progressiva elevação da qualidade do serviço.

# PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA METROPOLITANA DE BISSAU

## IMPACTOS CUMULATIVOS

### Em 2030:

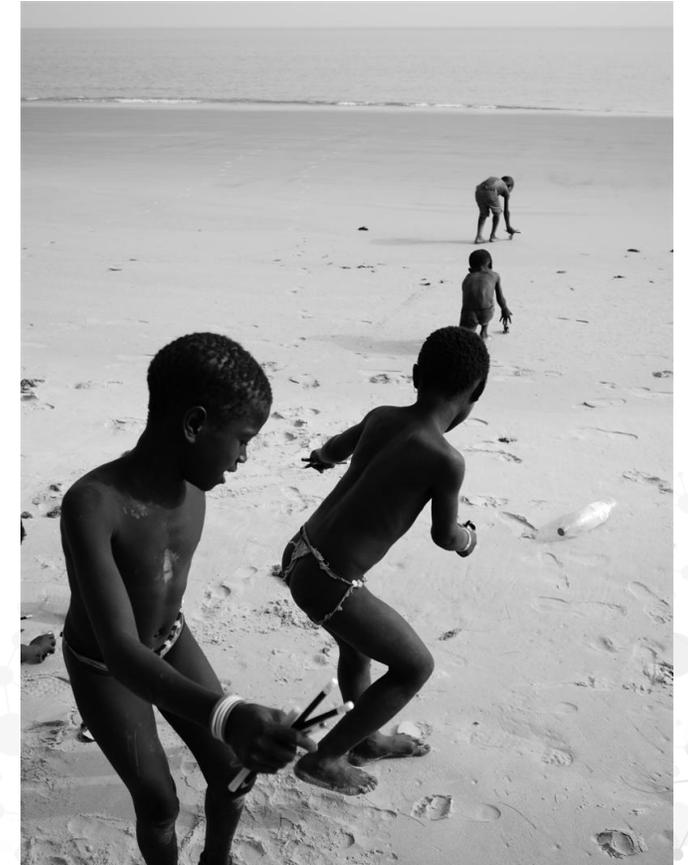
- Aumentar da taxa de cobertura em abastecimento para 82%.
- Servir de forma regular e contínua, com qualidade de água adequada 557 800 hab.
- Aumentar a capitação média para 65 L/hab.dia.



# PROGRAMA DE INFRAESTRUTURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ÁREA METROPOLITANA DE BISSAU

## Próximos passos:

1. Validar e aferir critérios, parâmetros, princípios (entre equipas).
2. Concluir Dossier Técnico.
3. Preparação da componente não técnica da Candidatura.



# Muito Obrigada pela Vossa Atenção



[a.katila@adp.pt](mailto:a.katila@adp.pt)



[www.adp.pt](http://www.adp.pt)



Parceria Portuguesa  
para a Água

COMPETE  
2020

PORTUGAL  
2020

