

# ***Seminário BNDES com “S” de Social e de Saneamento***

## ***Projeto Saneamento CEDAE***

Área de Estruturação de Parcerias de Investimentos (AEP)

06/12/2019



## Visão Geral // A CEDAE



A **Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro** é uma Empresa Estatal de Economia Mista fundada em 1975, **Atualmente, atende a 64 dos 92 municípios** do Estado com serviços de abastecimento de água e **23 municípios com esgotamento sanitário**.



### POPULAÇÃO ATENDIDA PELA CEDAE\*

- ▶ Água: 12,27 Mi hab. – 71,5 %\*\*
- ▶ Esgoto: 6,38 Mi hab. – 43,0 %\*\*



### LIGAÇÕES DO SERVIÇO \*

- ▶ Água: 2.376,4 mil
- ▶ Esgoto: 990,03 mil



### EXTENSÃO DE REDE

- ▶ Água: 23.300 km
- ▶ Esgoto: 8.700 km
- ▶ Índice de Perdas na Distribuição: 29,4 %

Fonte: SNIS 2017



### EMPREGADOS \*

- ▶ 19.500 Diretos e Indiretos.
- ▶ 7.500 (CEDAE + Contratados)

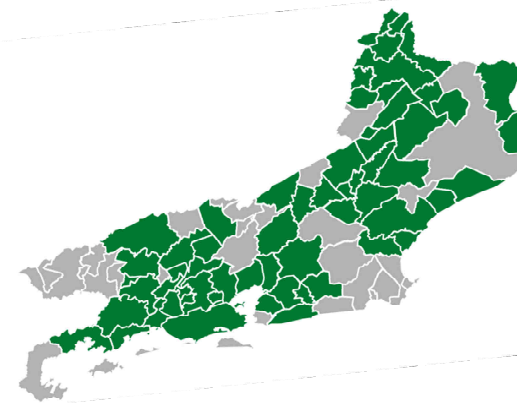


### DADOS FINANCEIROS

- ▶ Receita Operacional Total: R\$ 5.281.046 mil
- ▶ Obras em andamento: R\$ 3.400.000 mil
- ▶ Tarifa Média Praticada: R\$ 4,45/m<sup>3</sup>

\* Fonte : RADF 2018

\*\* Percentual incidente sobre população municípios atendidos Cedae.

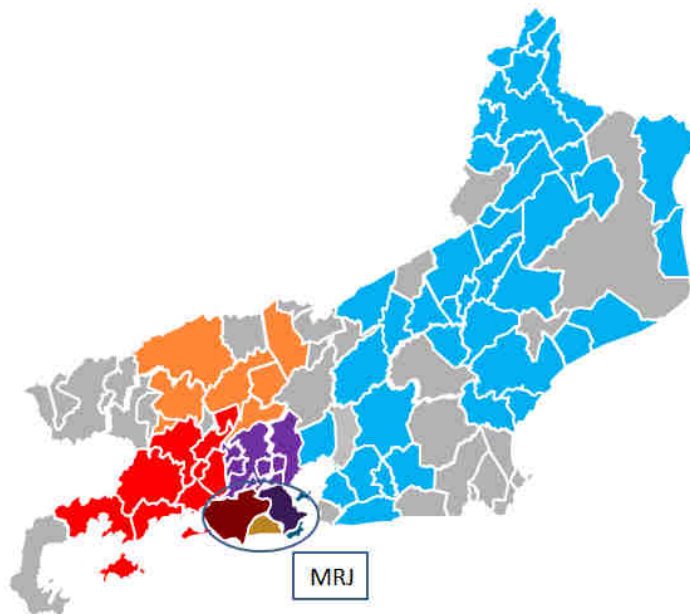


## Visão Geral // Modelo de Negócios do Projeto



### Escopo

- Captação e Tratamento de Água - 13 municípios da RM, com operação dos grandes sistemas: Guandu, Imunana-Larajanjal, Lajes
- Venda de água tratada para os concessionários



### Concessionários

#### Área de atuação

##### Bloco 1

AP 2.1 + 40 municípios

##### Bloco 2

AP 4 + 7 municípios

##### Bloco 3

AP 5 + 8 municípios

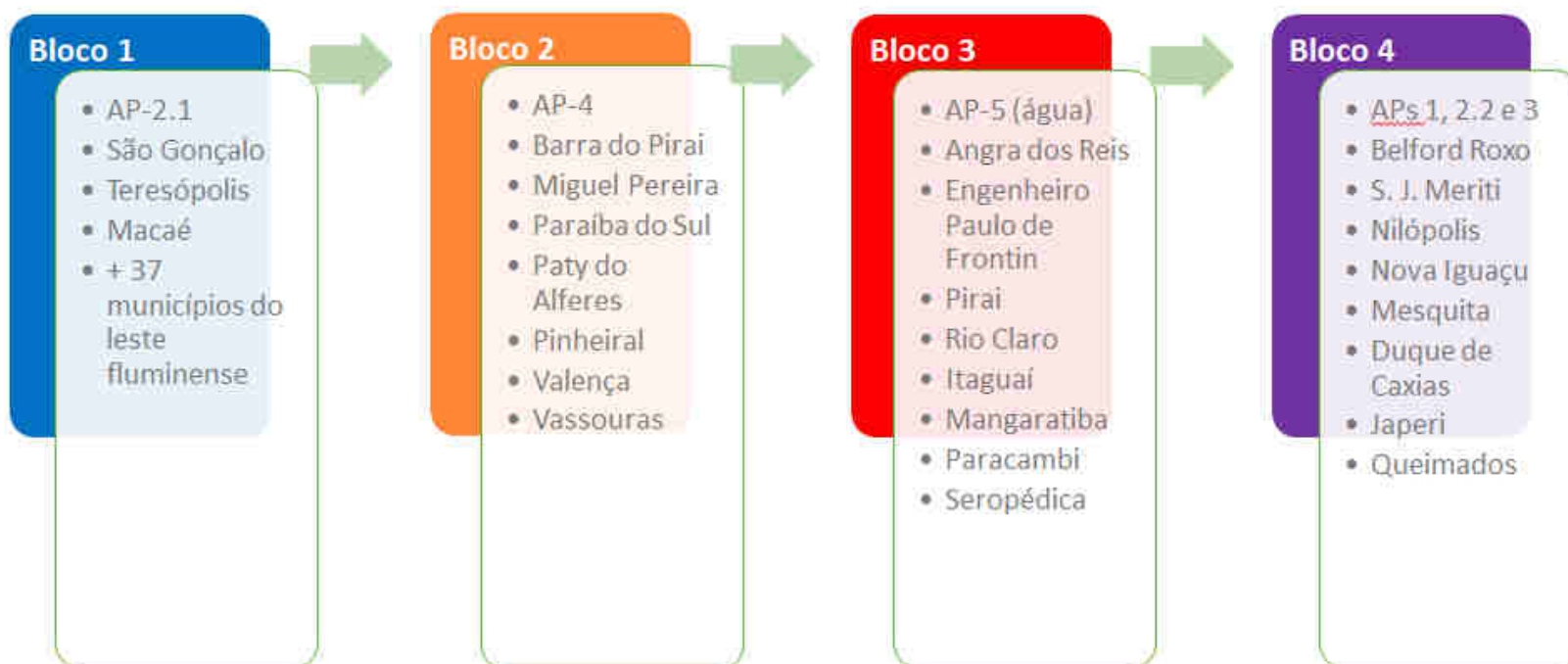
##### Bloco 4

AP 1, 2.2 e 3 + 8 municípios

#### Escopo

- Produção de água em 51 municípios;
- Distribuição de Água em 64 municípios
- Coleta e Tratamento de Esgoto
- Gestão Comercial
- Remunerado pela tarifa dos usuários

## Concessões em Blocos – municípios em cada bloco



## Concessões em Blocos

### CAPEX Projetado

Água

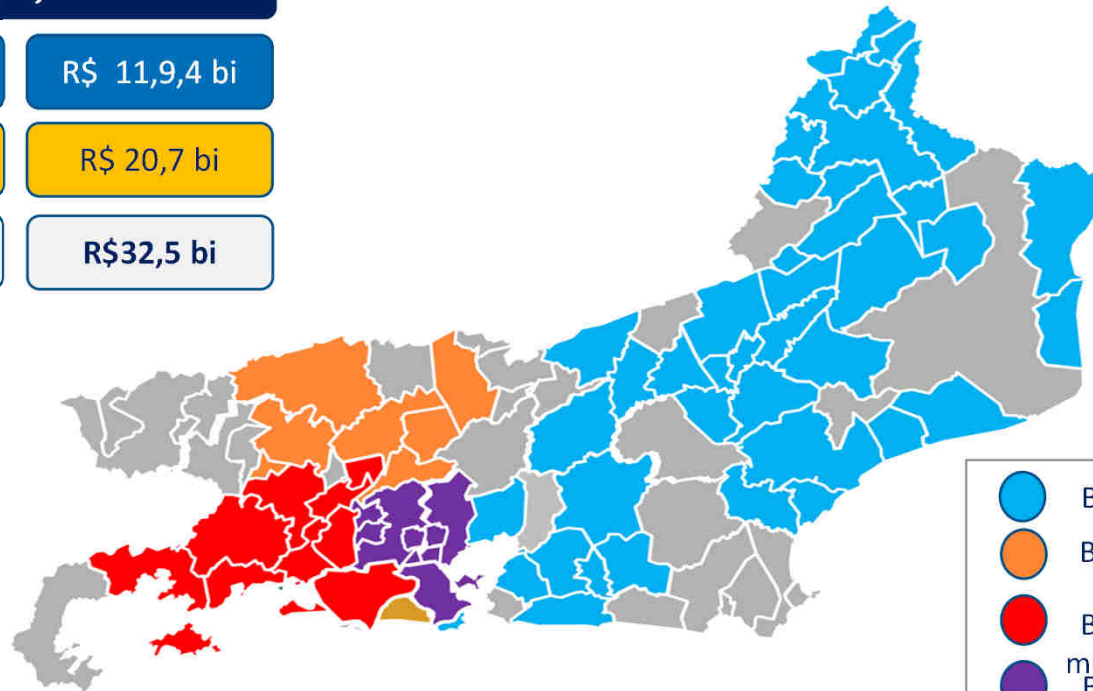
R\$ 11,9,4 bi





Esgoto

R\$ 20,7 bi

Total

R\$32,5 bi



-  Bloco 1 - AP-2.1 + 40 municípios
-  Bloco 2 - AP-4 + 7 municípios
-  Bloco 3 - AP-5 (água) + 8 municípios
-  Bloco 4 - APs 1, 2.2 e 3 + 8 municípios

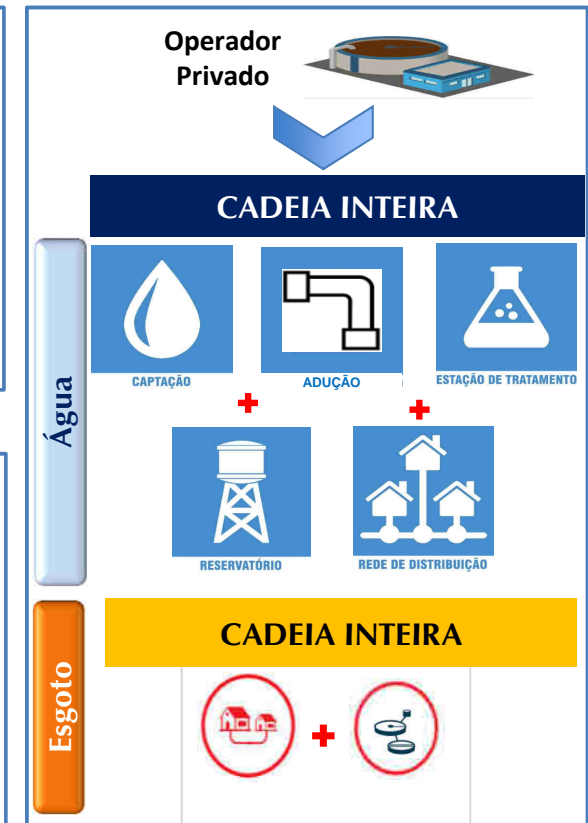
- Subdivisões do MRJ usados para compor blocos com municípios do interior;
- Rateio dos blocos: (i) **contiguidade** entre municípios; (ii) aspectos de **engenharia e operacionais**.

## Concessão em blocos, com manutenção da CEDAE pública nos grandes sistemas produtores de água da RM

### Municípios atendidos pelos Grandes Sistemas Produtores da RM \*



### Demais Municípios



\*Rio de Janeiro, São Gonçalo, Maricá, Duque de Caxias, Nilópolis, Mesquita, Queimados, Itaboraí, Itaguaí, Japeri, Seropédica, Paracambi, Nova Iguaçu, Belford Roxo, São João de Meriti

## Visão Geral // Metas de Universalização

## Situação atual dos serviços

## ÁGUA



89% de atendimento urbano de água<sup>1</sup>  
29% de perdas na distribuição<sup>2</sup>



## ESGOTO

44% de coleta de esgoto<sup>3</sup>  
28% de tratamento de esgoto<sup>4</sup>

<sup>1</sup> indicador IN023 do SNIS

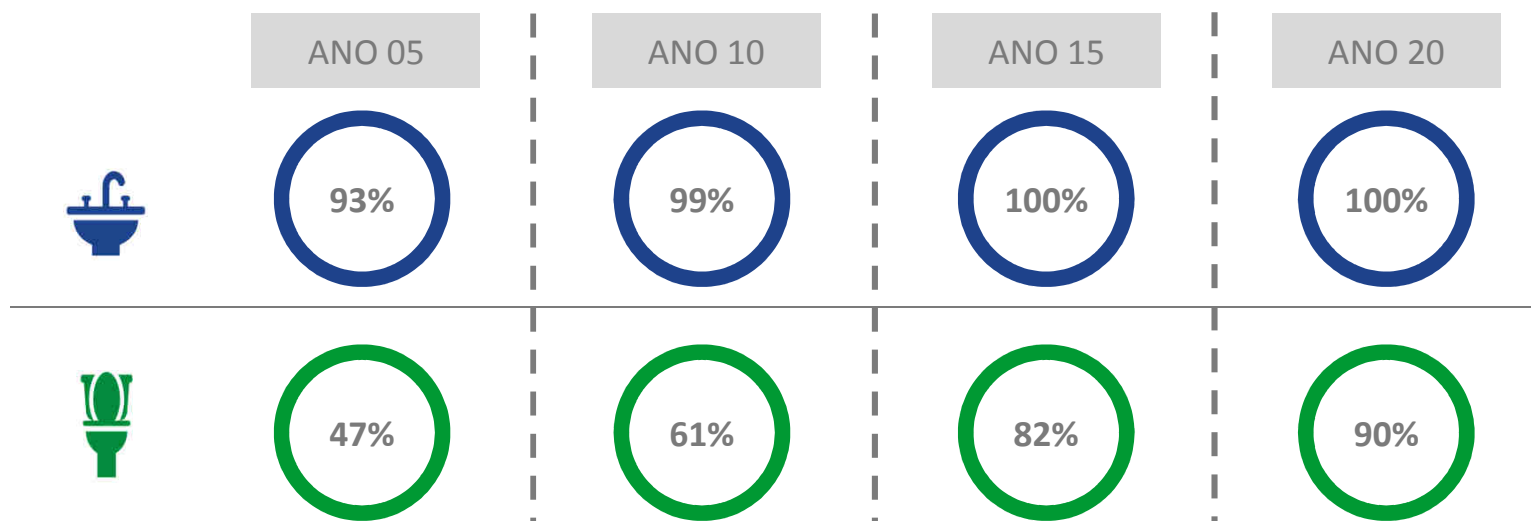
<sup>2</sup> indicador IN049 do SNIS

<sup>3</sup> indicador IN015 do SNIS

<sup>4</sup> indicador IN046 do SNIS

Fonte: SNIS 2017

As metas de universalização dos serviços para os municípios da área CEDAE são as seguintes:



## Metas de Universalização

Município	Ano Universalização Água (100%)	Ano Universalização Esgoto (90%)	Município	Ano Universalização Água (100%)	Ano Universalização Esgoto (90%)
Angra dos Reis	2030	2038	Nova Iguaçu	2030	2038
Aperibé	2032	2040	Paracambi	2032	2040
Barra do Pirai	2032	2038	Paraíba do Sul	2032	2040
Belford Roxo	2030	2038	Paty do Alferes	2034	2040
Bom Jardim	2034	2040	Pinheiral	2032	2040
Bom Jesus do Itabapoana	2032	2040	Pirai	2032	2040
Cachoeiras de Macacu	2032	2040	Porciúncula	2032	2040
Cambuci	2032	2040	Queimados	2030	2038
Cantagalo	2032	2038	Quissamã	2032	2040
Carapebus	2034	2040	Rio Bonito	2032	2038
Cardoso Moreira	2034	2040	Rio Claro	2034	2040
Casimiro de Abreu	2034	2040	Rio das Ostras	2032	-
Cordeiro	2032	2040	Rio de Janeiro	2028	2035
Duas Barras	2034	2040	Santa Maria Madalena	2034	2040
Duque de Caxias	2032	2038	São Fidelis	2032	2038
Eng. Paulo de Frontin	2034	2040	São Francisco do		
Itaboraí	2030	2038	Itabapoana	2032	2040
Itaguaí	2030	2038	São Gonçalo	2030	2038
Italva	2032	2038	São João da Barra	2032	2040
Itaocara	2032	2038	São João de Meriti	2030	-
Itaperuna	2032	2040	São José de Ubá	2034	2040
Japeri	2032	2040	São Sebastião do Alto	2034	2040
Laje do Muriaé	2032	2040	Sapucaia	2032	2040
Macaé	2030	-	Saquarema	2032	-
Macuco	2032	2040	Seropédica	2032	2040
Magé	2030	2038	Sumidouro	2034	2040
Mangaratiba	2032	2040	Tanguá	2034	2040
Maricá	2032	-	Teresópolis	2030	2038
Mesquita	2030	2038	Trajano de Moraes	2034	2040
Miguel Pereira	2032	2040	Valença	2032	2040
Miracema	2032	2040	Varre-Sai	2034	2040
Natividade	2032	2038	Vassouras	2032	2038
Nilópolis	2030	2038			

- Considera celebração das concessões em 2.020
- Foram considerados critérios de nível atual de atendimento de água e esgoto e população para definição das metas



## Visão Geral // Modelo Jurídico-institucional



### Atuação do Estado do RJ

- Catalisador do processo: condução dos estudos técnicos de viabilidade em conjunto com o BNDES
- Interlocução com os titulares
- **Realização da licitação do projeto**

1

### Adesão Titulares

- RM: reunião e decisão da Assembleia Metropolitana + convênio de cooperação
- Municípios do interior: lei autorizativa municipal + convênio de cooperação

2

### Delegação à CEDAE

- Celebração de Contrato de programa com a CEDAE (upstream)

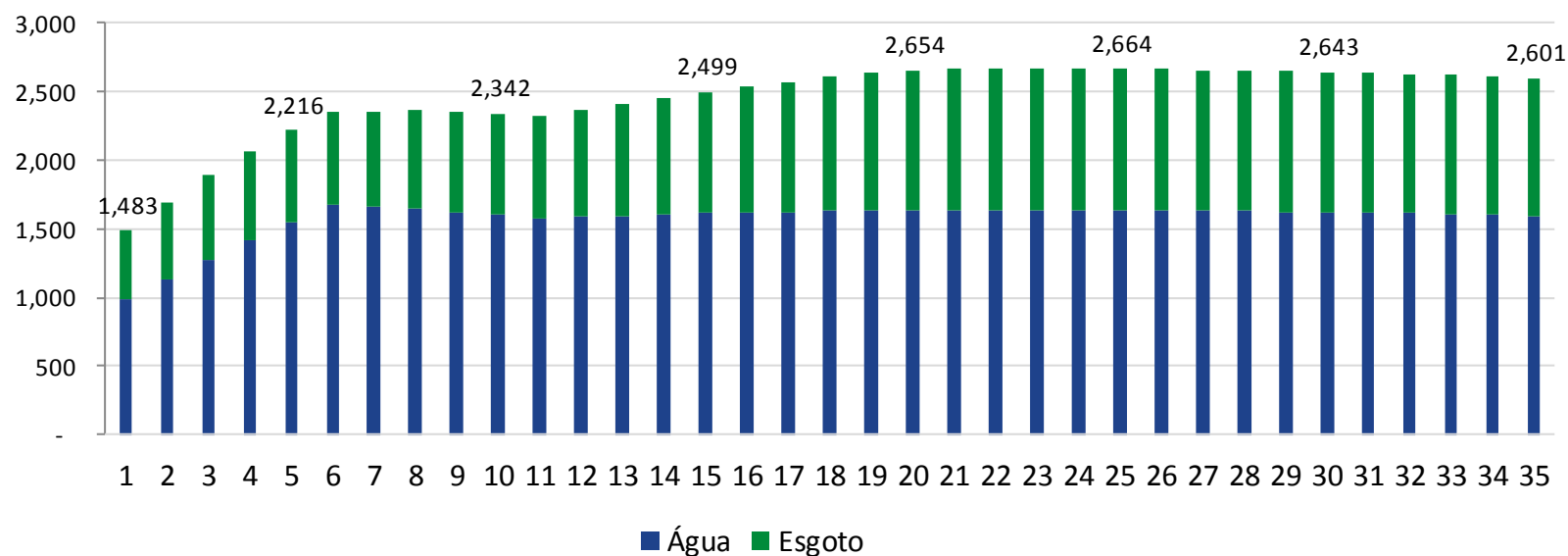
3

### Delegação dos serviços a operador privado

- Celebração de contrato de concessão (downstream)
- Pagamento dos valores de outorga ao Estado e aos municípios
- Encerramento dos contratos de programa e convênios vigentes entre a CEDAE e municípios

## Modelagem Financeira // Projeção de Receita Direta Faturada

Receita Direta Faturada – Bloco 1



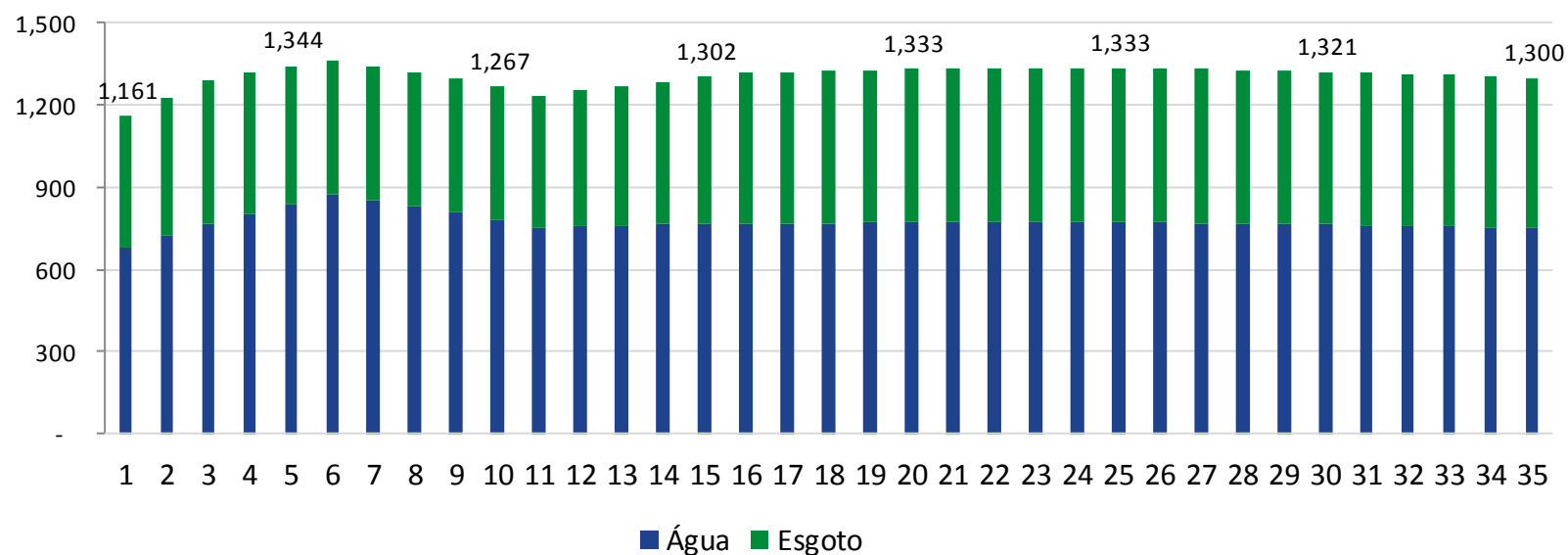
► Receita Direta Faturada (35 anos): R\$ 85,9 bilhões

► Água: R\$ 55,0 bilhões

► Esgoto: R\$ 30,8 bilhões

## Modelagem Financeira // Projeção de Receita Direta Faturada

Receita Direta Faturada – Bloco 2



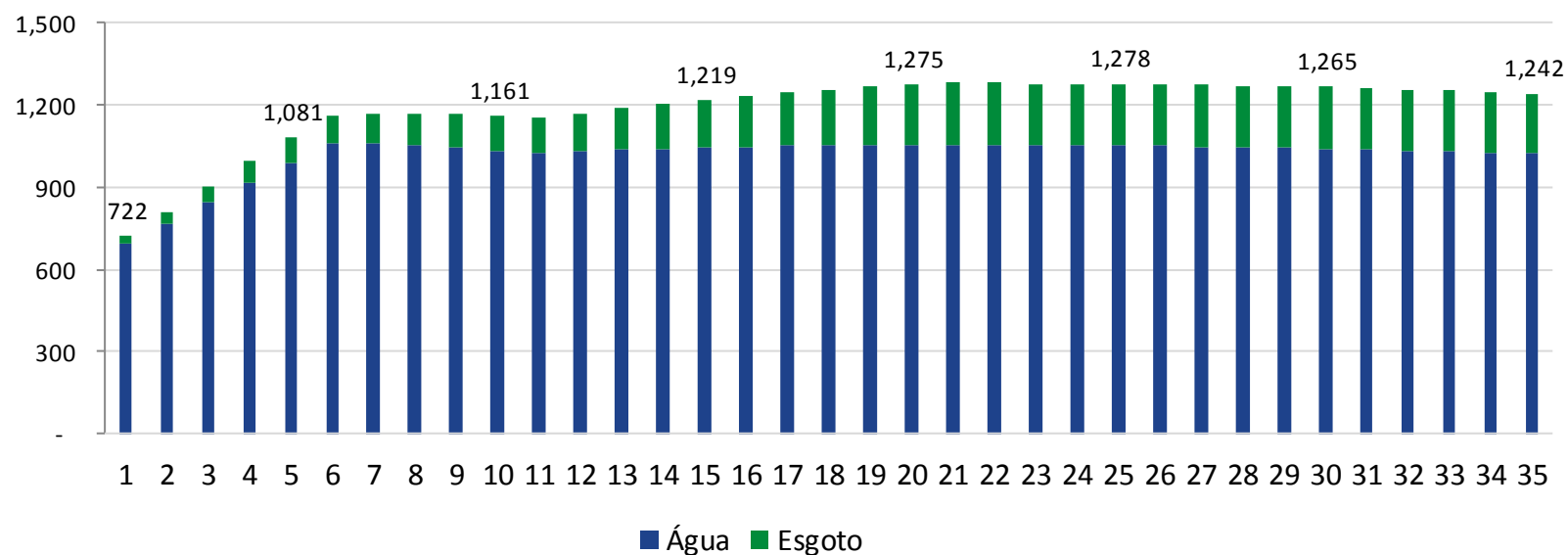
► Receita Direta Faturada (35 anos): R\$ 45,8 bilhões

► Água: R\$ 27,1 bilhões

► Esgoto: R\$ 18,7 bilhões

## Modelagem Financeira // Projeção de Receita Direta Faturada

Receita Direta Faturada – Bloco 3



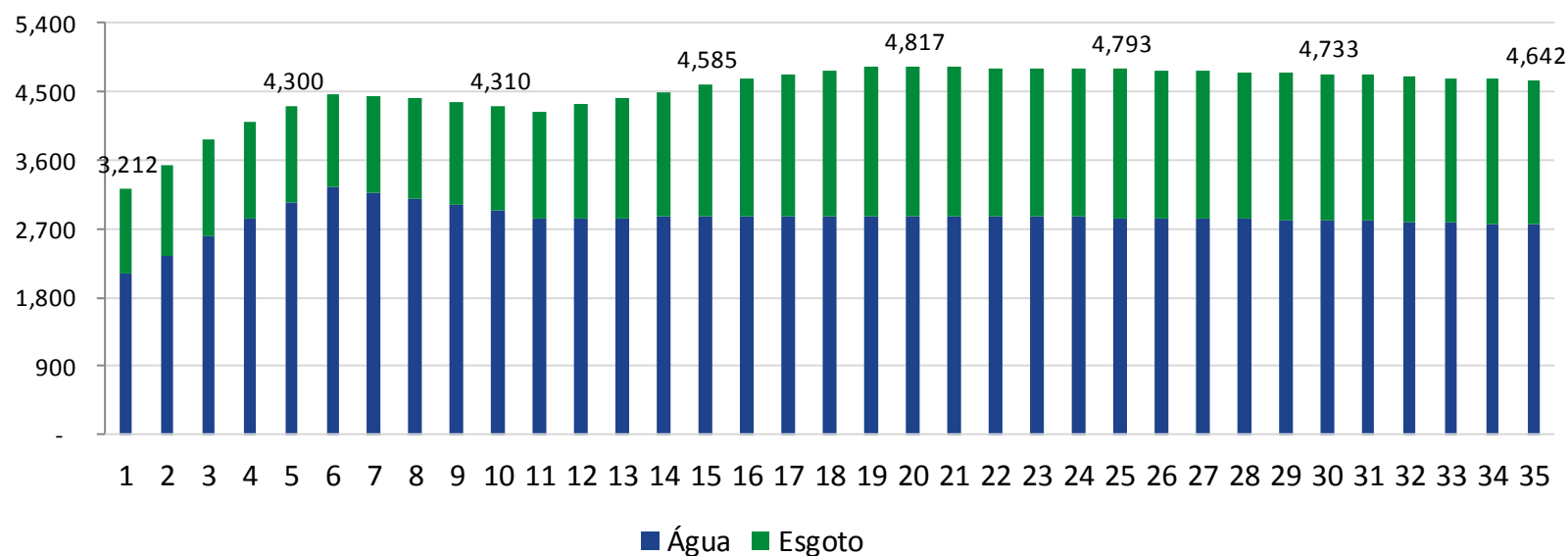
► Receita Direta Faturada (35 anos): R\$ 41,6 bilhões

► Água: R\$ 35,5 bilhões

► Esgoto: R\$ 6,0 bilhões

## Modelagem Financeira // Projeção de Receita Direta Faturada

Receita Direta Faturada – Bloco 4



► Receita Direta Faturada (35 anos): R\$ 158,1 bilhões

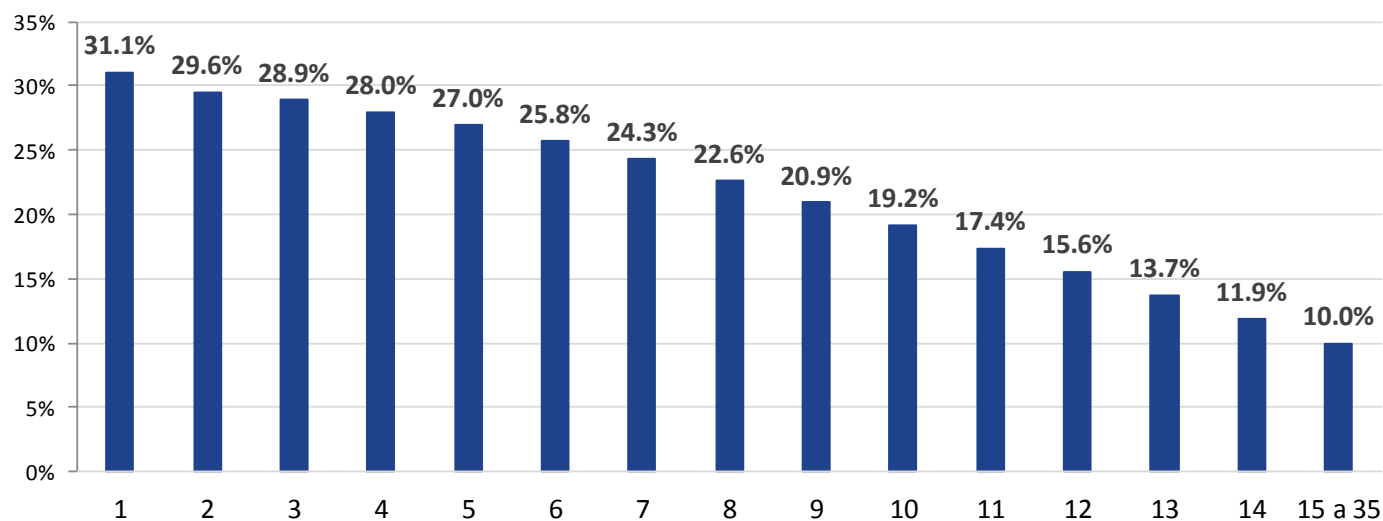
► Água: R\$ 99,2 bilhões

► Esgoto: R\$ 58,9 bilhões

## Modelagem Financeira // Premissas de Receita

### Inadimplência

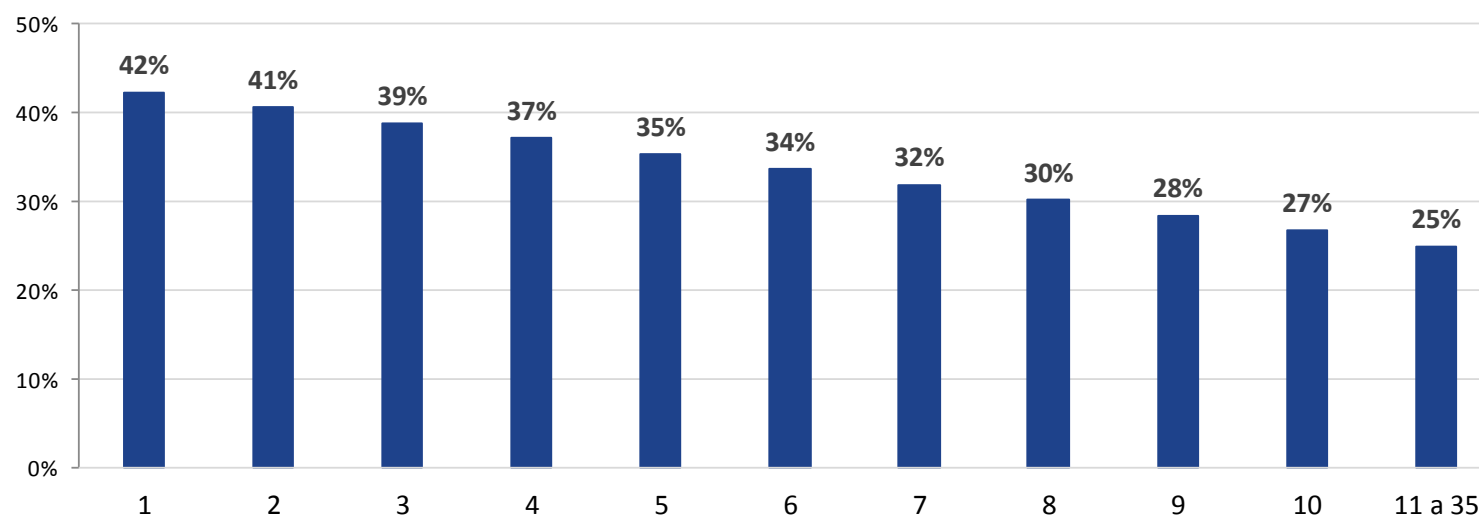
- Tomando-se como base o nível de inadimplência da CEDAE nos últimos anos, adotou-se como premissa que a Concessionária reduziria para 10% até o 15º ano, conforme curva abaixo:



- A meta de 10% devido a prática demonstrar que o parceiro privado possui maior capacidade em combater a inadimplência, em decorrência de uma gestão comercial mais eficiente.

## Modelagem Financeira // Premissas de OPEX

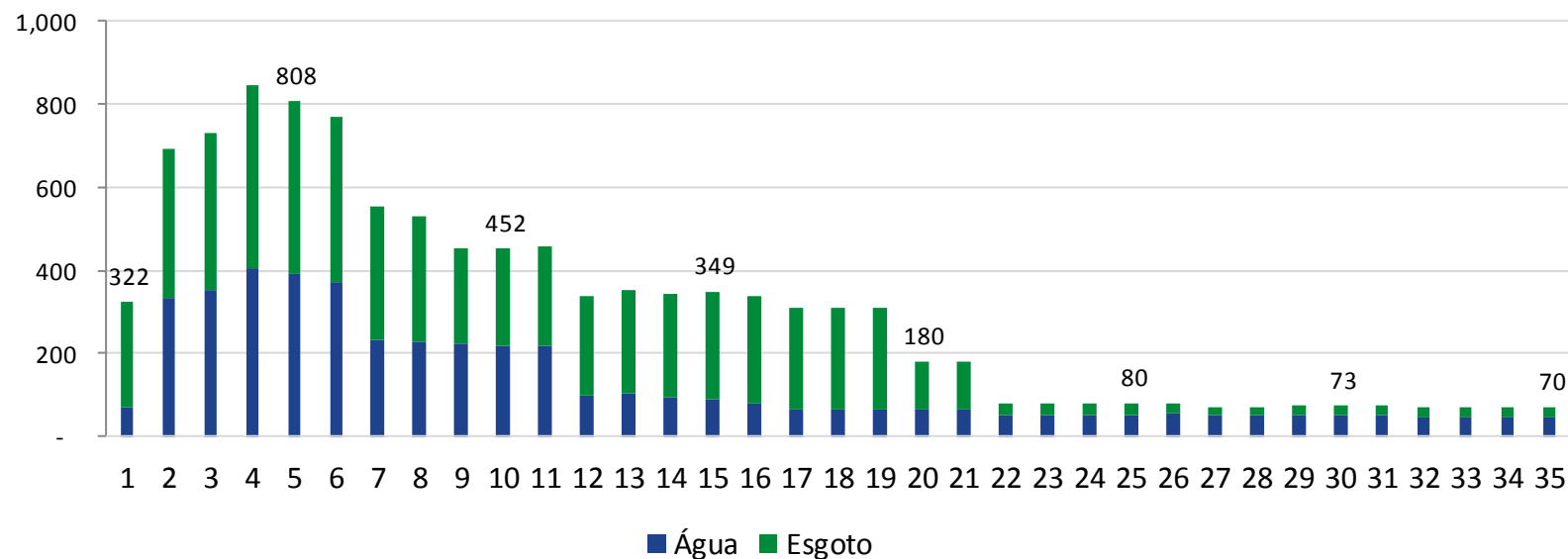
### Perdas de Água Total



- Os índices de perdas caem mais rapidamente nos 10 primeiros anos, alcançando 25% no 11º.

## Modelagem Financeira // Projeção de CAPEX

### Bloco 1



**CAPEX**  
R\$ 10,7 bilhões



**ÁGUA**  
▶ R\$ 4,5 bilhões



**ESGOTO**  
▶ R\$ 6,1 bilhões

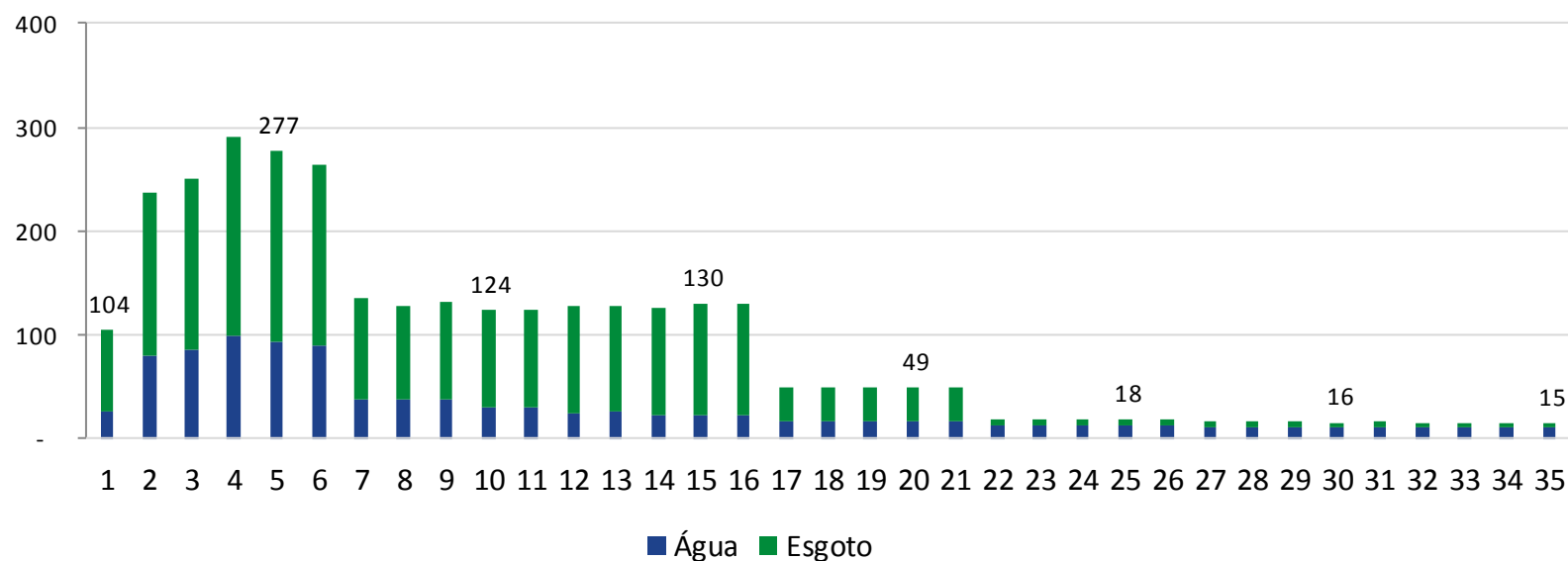
Obs.: Valores referenciais não vinculantes.

Valores em R\$ Mil.



## Modelagem Financeira // Projeção de CAPEX

### Bloco 2



**CAPEX**  
R\$ 3,2 bilhões



**ÁGUA**  
▶ R\$1,0 bilhão



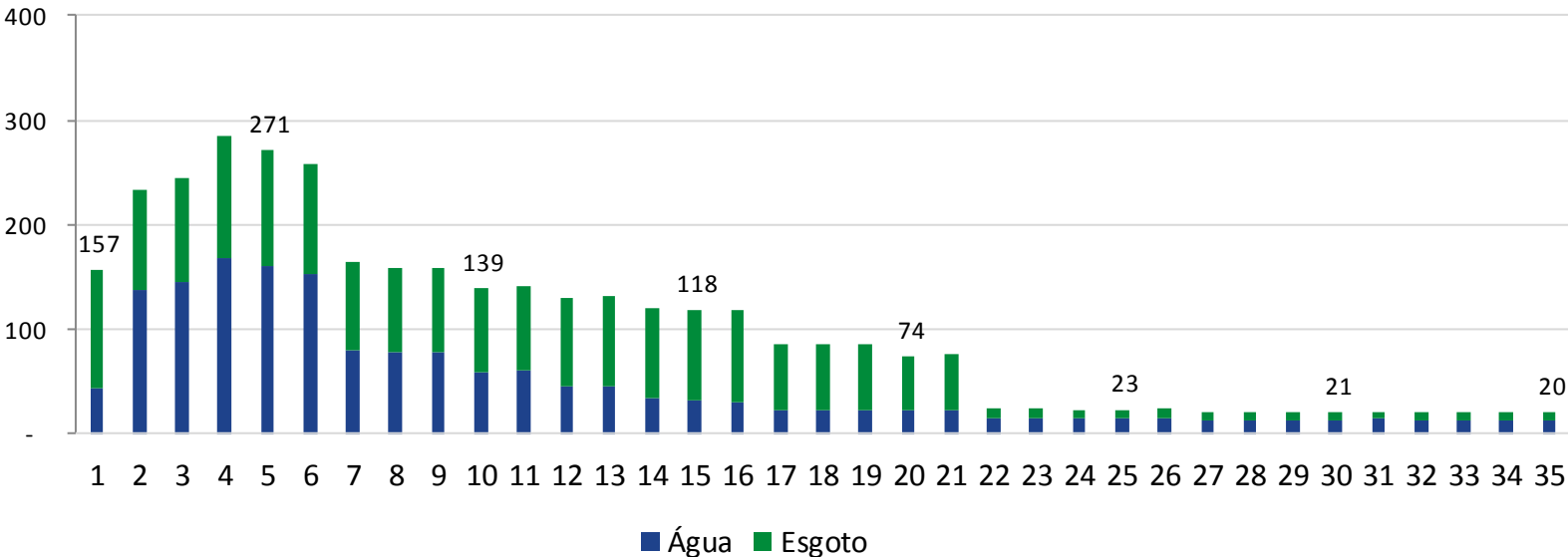
**ESGOTO**  
▶ R\$ 2,2 bilhões

Obs.: Valores referenciais não vinculantes.

Valores em R\$ Mil.

# Modelagem Financeira // **Projeção de CAPEX**

**Bloco 3**



**CAPEX**  
R\$ 3,5 bilhões



**ÁGUA**  
▶ R\$ 1,6 bilhão



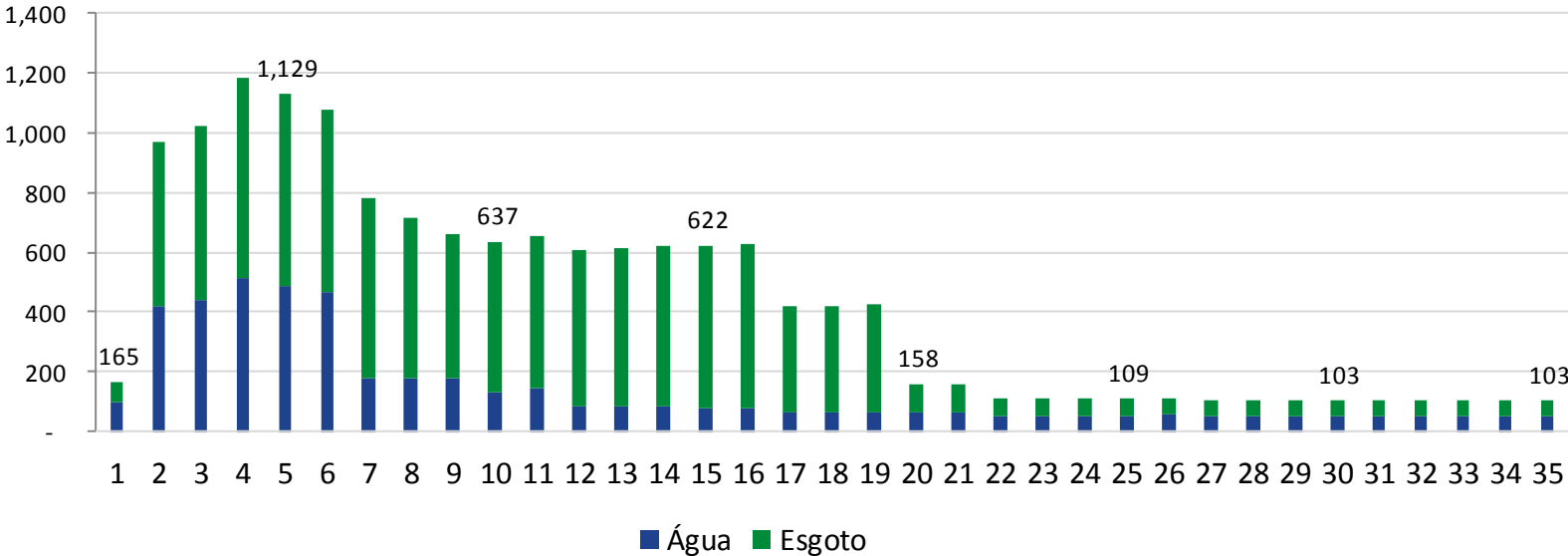
**ESGOTO**  
▶ R\$ 1,9 bilhão

Obs.: Valores referenciais não vinculantes.

Valores em R\$ Mil.

Modelagem Financeira // **Projeção de CAPEX**

Bloco 4



**CAPEX**  
R\$ 15,2 bilhões



**ÁGUA**  
▶ R\$ 4,7 bilhões



**ESGOTO**  
▶ R\$ 10,5 bilhões

Obs.: Valores referenciais não vinculantes.

Valores em R\$ Mil.

## Indicadores de Desempenho // Cálculo do IDG

Foi estabelecido um conjunto de indicadores a serem monitorados ao longo do contrato, de forma a garantir a qualidade dos serviços prestados e o atingimento das metas estipuladas.

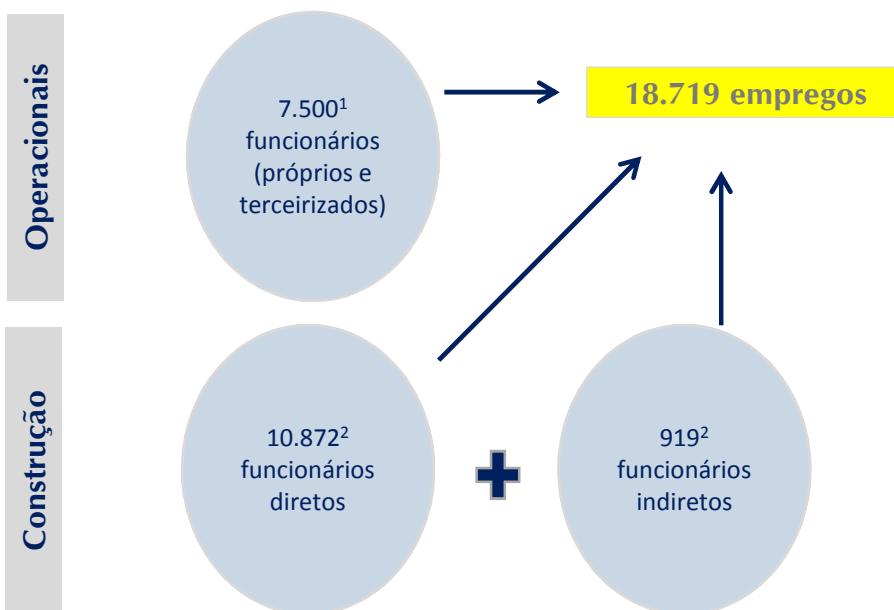
- ▶ Eventuais não atendimentos dos indicadores ensejarão descontos na tarifa cobrada dos usuários e consequente redução na receita da Concessionária;
- ▶ Tais descontos se darão no momento do Reajuste Tarifário;
- ▶ Os indicadores possuem pesos diferentes no Índice de Desempenho Global (IDG).

Exemplos de Indicadores Monitorados	Descrição
<b>Universalização da Cobertura de Água (<math>IU_{\text{água}}</math>)</b>	Mede o índice de atendimento por meio da relação entre o número total de economias em condições de serem ligadas à rede de distribuição e o número total de economias da área de concessão.
<b>Índice de Perda de Água (IPA)</b>	Reflete a eficiência do processo de captação de água, consumo e faturamento.
<b>Conformidade da Qualidade de Água (IQA)</b>	Avalia o nível de conformidade legal do sistema de abastecimento de água segundo o percentual de análises de qualidade de água dentro dos padrões exigidos pela Portaria nº 2.914 do Ministério da Saúde.
<b>Universalização da Cobertura do Esgotamento Sanitário (<math>IU_{\text{esg}}</math>)</b>	Mede, em cada ano, o índice de atendimento por meio da relação entre o número total de economias em condições de serem ligadas à rede de coleta e o número total de economias da área de concessão. Destacando que todo esgoto coletado deverá ser tratado.

## Concessões em Blocos – Benefícios esperados

Empregos Gerados em 64 municípios (Área CEDAE)

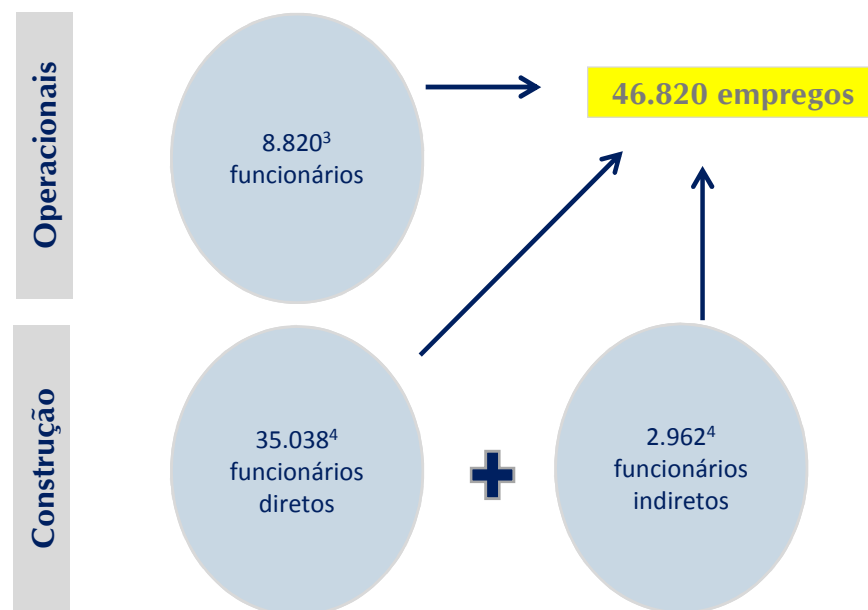
### CEDAE 2017



<sup>1</sup>Diretoria de RH CEDAE

<sup>2</sup>Nota de Imprensa CEDAE (20/12/2017)

### CEDAE *Upstream* + Operadores *Downstream* (até 2054)



<sup>3</sup>Concremat – Benchmark Privados RJ

<sup>4</sup>Relatório Trata Brasil – Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento

**Geração líquida de 28.101 empregos no RJ**

## Concessões em Blocos – Benefícios esperados

### Impacto da Universalização de Esgoto sobre Baía de Guanabara

#### VP de Benefícios – RM RJ (em 30 anos)

<b>Valorização Imobiliária</b>	R\$ 10,6 bi
<b>Saúde Pública + Produtividade</b>	R\$ 3,6 bi
<b>+ Turismo</b>	R\$ 0,4 bi
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 14,6 bi</b>

Fonte: Estudo Trata Brasil: Benefícios do Saneamento na Baía de Guanabara (2014)

Premissas Adicionais BNDES: considerando universalização de esgoto em 2040 com preços de 2018

#### Qualidade dos Corpos Hídricos que Desaguam na BG



Fontes: INEA, GEAG

- Cerca de 18.400 litros de esgoto lançados *in natura* na Baía de Guanabara por segundo<sup>1</sup>
- Universalização de coleta e tratamento de esgoto mitigará este problema.

<sup>1</sup>Fonte: O Globo – artigo de 2408/2014

## Concessões em Blocos – Benefícios esperados

### Outros Benefícios

- 1 Tarifas de Água e Esgoto sem aumento real
- 2 Compromisso contratual de investimento de R\$ 1,7 bi em saneamento nas comunidades
- 3 Universalização de serviços de água e esgoto em 64 municípios com R\$ 35 bi em investimentos privados
- 4 CEDAE mantida para garantir a segurança hídrica da região metropolitana do RJ
- 5 Solução viabiliza recursos para pagamento de empréstimo do Estado do RJ com BNP

## Cronograma // Próximos passos





*Obrigado!*

Área de Estruturação de Parcerias de Investimentos (AEP)

06/12/2019

