

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

PROCESSO N° [.]

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA INTERNACIONAL N° [.]

PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL

CONCESSÃO DA PRESTAÇÃO REGIONALIZADA DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO NOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DE ÁGUAS E ESGOTO DO PARÁ, INSTITUÍDA PELA LEI COMPLEMENTAR ESTADUAL N° 171, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2023

BLOCOS A, B, C e D

Índice Geral

1	Sumário Executivo	6
2	Premissas Básicas	8
2.1	Premissas Gerais	9
2.2	Projeção de Atendimento à População.....	9
2.3	Projeção de Volume de Água e Esgoto	12
3	Receitas	14
3.1	Metodologia de Cálculo	14
3.1.1	Receita Direta.....	14
3.1.1.1	Receita Direta de Água.....	14
3.1.1.2	Receita Direta de Esgoto	16
3.1.2	Inadimplência.....	18
3.2	Resultado.....	19
3.2.1	Bloco A	19
3.2.2	Bloco B	19
3.2.3	Bloco C	20
3.2.4	Bloco D	20
4	Custos e Despesas	22
4.1	Metodologia de Cálculo	22
4.2	Água no Atacado	23
4.3	Mão de Obra	23
4.4	Energia Elétrica.....	24
4.5	Produtos Químicos	24
4.6	Análises Laboratoriais	25
4.7	Destinação de Lodo	25
4.8	Manutenção	25
4.9	Veículos	26
4.10	Licenciamento Ambiental	26
4.11	Taxas, Seguros e Garantias.....	27
4.12	Cronograma dos Custos e Despesas	27
5	Investimentos.....	30
5.1	Investimentos em Sistemas de Abastecimento de Água	30
5.2	Investimentos no Sistema de Esgotamento Sanitário	31

5.3 Cronograma de Investimentos.....	32
5.4 Amortização	33
6 Outras Premissas Operacionais e Financeiras	35
6.1 Premissas Tributárias	35
6.2 Capital de Giro.....	35
6.3 Premissas de Financiamento.....	36
7 Resultados Financeiros.....	38
7.1 Demonstrações do Resultado de Exercício (DRE)	38
7.2 Fluxo de Caixa.....	40
Apêndice I – Lista de Municípios	41
Apêndice II - Tarifa e Consumo Água	46

Índice de Figuras

Figura 1 – Evolução das economias atendidas para água e esgoto – Bloco A (em milhares)	10
Figura 2 – Evolução das economias atendidas para água e esgoto – Bloco B (em milhares)	11
Figura 3 – Evolução das economias atendidas para água e esgoto – Bloco C (em milhares)	11
Figura 4 – Evolução das economias atendidas para água e esgoto – Bloco D (em milhares)	12
Figura 5 – Receita Operacional Bruta – Bloco A (R\$ mil)	19
Figura 6 – Receita Operacional Bruta – Bloco B (R\$ mil).....	20
Figura 7 – Receita Operacional Bruta – Bloco C (R\$ mil).....	20
Figura 8 – Receita Operacional Bruta – Bloco D (R\$ mil)	21
Figura 9 – Custos e Despesas – Bloco A (R\$ mil)	28
Figura 10 – Custos e Despesas – Bloco B (R\$ mil)	28
Figura 11 – Custos e Despesas – Bloco C (R\$ mil)	28
Figura 12 – Custos e Despesas – Bloco D (R\$ mil).....	29
Figura 13 – Investimentos – Bloco A (R\$ mil).....	32
Figura 14 – Investimentos – Bloco B (R\$ mil).....	32
Figura 15 – Investimentos – Bloco C (R\$ mil).....	32
Figura 16 – Investimentos – Bloco D (R\$ mil)	33
Figura 17 – EBITDA – Bloco A (R\$ mil).....	38
Figura 18 – EBITDA – Bloco B (R\$ mil).....	39
Figura 19 – EBITDA – Bloco C (R\$ mil).....	39
Figura 20 – EBITDA – Bloco D (R\$ mil)	39

Índice de Tabelas

<i>Tabela 1 – Ano de Universalização de Água e Esgoto</i>	<i>7</i>
<i>Tabela 2 – Resultados em R\$ Milhões– Divisão em Blocos</i>	<i>7</i>
<i>Tabela 3 – Ano de Universalização de Água e Esgoto</i>	<i>10</i>
<i>Tabela 4 – % Receita Indireta</i>	<i>18</i>
<i>Tabela 5 – % Inadimplência</i>	<i>19</i>
<i>Tabela 6 – Itens de custo paramétricos</i>	<i>22</i>
<i>Tabela 7 – Projeção do Custo de Energia Elétrica</i>	<i>24</i>
<i>Tabela 8 – Custo Unitário dos Produtos Químicos</i>	<i>24</i>
<i>Tabela 9 – Premissas de Seguros e Garantias</i>	<i>27</i>
<i>Tabela 10 – Distribuição dos Investimentos no Sistema de água (Em R\$ milhões)</i>	<i>30</i>
<i>Tabela 11 – Distribuição dos Investimentos no Sistema de Esgoto (Em R\$ milhões)</i>	<i>31</i>
<i>Tabela 12 - Premissas de Capital de Giro</i>	<i>36</i>
<i>Tabela 13 – Custo nominal da dívida</i>	<i>36</i>
<i>Tabela 14 – Municípios considerados no estudo.....</i>	<i>41</i>

1 Sumário Executivo

Em setembro de 2016, por meio da Lei Federal nº 13.334/16, entrou em vigor o Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), visando incentivar a interação entre estado e a iniciativa privada para a execução e operação de empreendimentos públicos de infraestrutura. Como condutor do processo de desestatização de ativos do PPI, o BNDES atua na estruturação dos projetos, conduzindo-os desde as fases de estudo e modelagem até a assinatura de contrato de concessão ou alienação de ativos.

Neste contexto, no âmbito da RFP nº 003/2023 – AEP/BNDES, o Consórcio EY/MANESCO/ENCIBRA/SANEARES foi contratado para execução de atividades a serem prestadas ao BNDES, em consonância com o PPI, com vistas à definição do modelo de negócios mais adequado para a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, bem como serviços de gestão operacional, em 144 municípios do Estado do Pará.

Posteriormente, ficou definido que o modelo de negócio terá os seguintes arranjos:

- 1. Concessão Comum de Distribuição de Água e Coleta e Tratamento de Esgotamento Sanitário:** O operador privado assume todas as atividades atreladas aos serviços de água e esgoto na área urbana dos municípios, exceto os serviços relacionados à captação e tratamento de água, cujo escopo permanece sob responsabilidade da Companhia Estadual. Esse modelo foi considerado para os seguintes municípios pertencentes à Região Metropolitana de Belém atualmente operados pela COSANPA: Ananindeua, Belém e Marituba.
A COSANPA será remunerada por meio da cobrança de uma tarifa de R\$ 2,00 /m³ de água tratada fornecida à concessionária;
- 2. Concessão Comum Plena:** O operador privado assume todas as atividades atreladas aos serviços de água e esgoto na área urbana dos municípios. Esse arranjo foi considerado para todos os demais municípios abarcados no projeto.

Foram desconsiderados da análise os 18 municípios com operações privadas em andamento. A lista dos municípios considerados no estudo, com seus respectivos blocos, encontra-se no Apêndice I.

Os 126 municípios foram distribuídos entre 4 blocos, apresentados a seguir:

- **Bloco A:** 26 municípios e 2.411 mil habitantes a serem atendidos;
- **Bloco B:** 50 municípios e 1.074 mil habitantes a serem atendidos;
- **Bloco C:** 27 municípios e 901 mil habitantes a serem atendidos;
- **Bloco D:** 23 municípios e 1.012 mil habitantes a serem atendidos.

Conforme análise econômico-financeira prévia, a fim de viabilizar os Blocos B, C e D sem impactar a tarifa dos usuários, foi considerada a universalização da água em 2033 e feita a postergação do prazo de universalização de esgoto para 2039. Tal consideração está amparada no entendimento do § 9º do Art. 11-B da Lei 11.445/2007 modificada pela Lei 14.026/2020 que versa: “Quando os estudos para a licitação da prestação regionalizada apontarem para a inviabilidade econômico-financeira da universalização na data referida no caput deste artigo, mesmo após o agrupamento de Municípios de diferentes portes, fica permitida a dilação do prazo, desde que não ultrapasse 1º de janeiro de 2040 e haja anuência prévia da agência reguladora, que, em sua análise, deverá observar o princípio da modicidade tarifária.

Tabela 1 – Ano de Universalização de Água e Esgoto

	Bloco A	Bloco B	Bloco C	Bloco D
Água	2033	2033	2033	2033
Esgoto	2033	2039	2039	2039

Fonte: Elaboração Consórcio.

A tabela a seguir sintetiza os principais resultados obtidos para o cenário-base considerando os 40 anos de concessão.

Tabela 2 – Resultados em R\$ Milhões– Divisão em Blocos

	Bloco A	Bloco B	Bloco C	Bloco D
Receita Total	75.748	30.273	26.564	31.017
Custos e Despesas Totais	23.721	6.708	5.414	7.035
Investimentos Totais	6.025	4.612	3.551	4.409
EBITDA Total	36.202	16.932	15.236	16.878
Margem EBITDA Média	48,88%	56,87%	58,68%	54,82%

Fonte: Elaboração Consórcio.

Quanto à estrutura do Plano de Negócios, no capítulo 4 estão as premissas básicas que nortearam o empreendimento. Nos capítulos 5, 6 e 7 serão detalhadas as metodologias e projeções de receitas, custos e despesas e investimentos. No capítulo 8 serão explicadas as demais premissas operacionais.

Por fim, no capítulo 9, encontram-se os principais resultados financeiros.

2 Premissas Básicas

Para fins de modelagem da participação privada na prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, inicialmente foram consideradas as seguintes premissas:

- Segregação dos serviços entre os escopos:
 - **Produção de Água**, envolvendo captação de água bruta e tratamento da água captada;
 - **Distribuição de Água**, considerando transporte da água já tratada até o usuário final;
 - **Esgotamento Sanitário**, envolvendo todo o escopo que abarca coleta, tratamento e destinação do esgoto.
 - **Gestão Comercial**, que envolve micromedição, cobrança aos usuários e gestão de perdas comerciais.
- Foi definido o cenário-base a partir das diferentes possibilidades de alocação dos escopos supracitados:
 - Para os municípios atualmente operados pela COSANPA:
 - Para Ananindeua, Belém e Marituba, todos os escopos sob responsabilidade da contratada, exceto Produção de Água, mantida sob responsabilidade da Companhia; e
 - Para os demais municípios operados pela COSANPA, todos os escopos sob responsabilidade da contratada.
 - Para os municípios atualmente não operados pela COSANPA (SAAEs), também foi atribuído o escopo integral dos serviços à contratada.
- Para cada arranjo, foram contemplados os respectivos itens de receitas, custos e investimentos, de acordo com o Anteprojeto de Engenharia.

A partir do cenário-base descrito anteriormente, considerando-se as modalidades de participação privada na prestação de serviços de saneamento, seguem as descrições abaixo dos modelos de negócio definidos a depender do município:

- **Concessão Comum de Distribuição de Água e Coleta e Tratamento de Esgotamento Sanitário:** O operador privado assume todas as atividades atreladas aos serviços de água e esgoto nos municípios, exceto os serviços relacionados à captação e tratamento de água, cujo escopo fica sob responsabilidade da Companhia Estadual. Esse arranjo foi considerado para os municípios de Ananindeua, Belém e Marituba.
- **Concessão Comum Plena:** O operador privado assume todas as atividades atreladas aos serviços de água e esgoto nos municípios. Esse arranjo foi considerado para todos os demais municípios.

A Concessionária do Bloco A será responsável por todos os serviços relacionados à distribuição de água e esgotamento sanitário para os municípios de Ananindeua, Belém

e Marituba e, para os demais municípios do Bloco, por todas as atividades de água e esgoto.

As Concessionárias dos demais Blocos serão responsáveis por todos os serviços de produção, distribuição de água e esgotamento sanitário.

2.1 Premissas Gerais

As seguintes diretrizes básicas foram adotadas na projeção do fluxo de caixa livre da firma dos modelos de negócio propostos:

- Data-base da projeção: 31 de dezembro de 2023.
- Período de projeção: 2024 a 2065, com início do projeto em 2026 – vigência de 40 (quarenta) anos.
- Moeda de Projeção: os fluxos de caixa foram projetados em Reais brasileiros (R\$) em termos reais;
- Premissas Específicas: as projeções foram baseadas em (i) estudos, relatórios e produtos elaborados pelo Consórcio – Relatório de Avaliação Técnico-Operacional e Socioambiental, Relatório de Anteprojeto de Engenharia e Relatório Jurídico; (ii) informações gerenciais disponibilizadas pela COSANPA, Prefeituras Municipais e BNDES; e (iii) informações públicas de mercado e fontes externas consultadas conforme detalhado anteriormente.
- Localidades consideradas no cenário-base: 126 (cento e vinte e seis) municípios, não operados pelo Privado, pertencentes à MRAE (Microrregião de Águas e Esgoto do Pará) dividida em Blocos A, B, C e D.
- População abrangida no projeto: urbana e povoados conforme premissas do Anteprojeto de Engenharia.
- Atingimento das metas de universalização estabelecidas no Novo Marco Legal para os serviços de água e esgoto, correspondentes a 99,0% e 90,0% respectivamente.

2.2 Projeção de Atendimento à População

De acordo com os últimos dados publicados no SNIS, no ano de 2022, o índice de cobertura de água e esgoto dos municípios operados pela COSANPA são de, respectivamente, 50,07% e 5,71% da população total.

O projeto busca atender 99% de água e 90% de esgoto para a população urbana e localidades já atendidas pela COSANPA e dos municípios não atendidos pela Companhia, mas que integram o projeto, conforme o período de universalização apresentado na tabela abaixo.

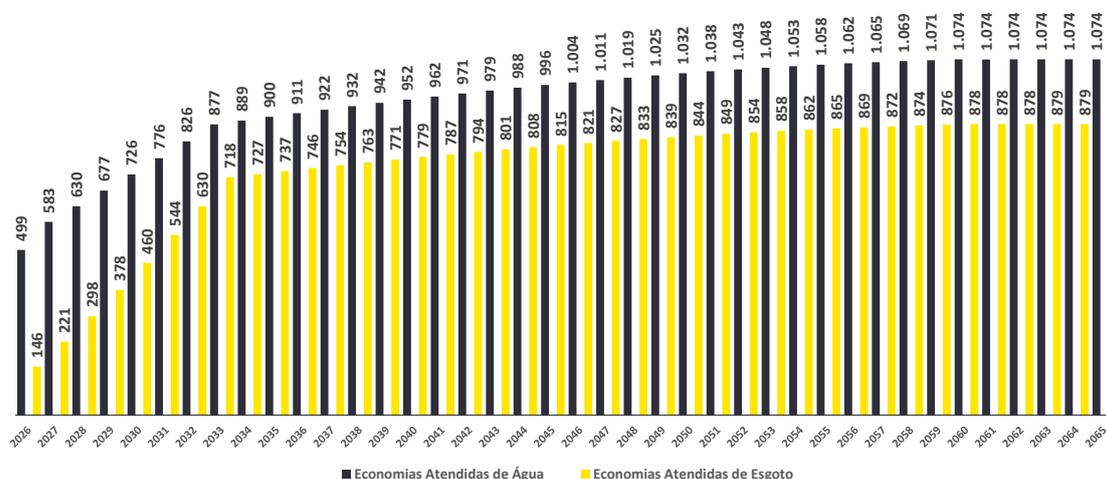
Tabela 3 – Ano de Universalização de Água e Esgoto

	Bloco A	Bloco B	Bloco C	Bloco D
Água	2033	2033	2033	2033
Esgoto	2033	2039	2039	2039

Fonte: Elaboração Consórcio.

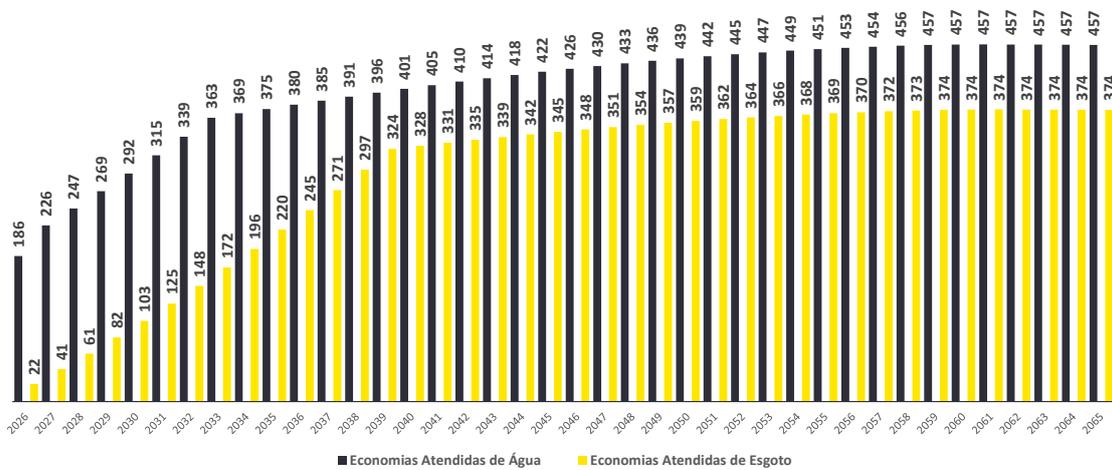
Os gráficos abaixo apresentam a evolução do número de economias atendidas de água e esgoto por Bloco.

Figura 1 – Evolução das economias atendidas para água e esgoto – Bloco A (em milhares)



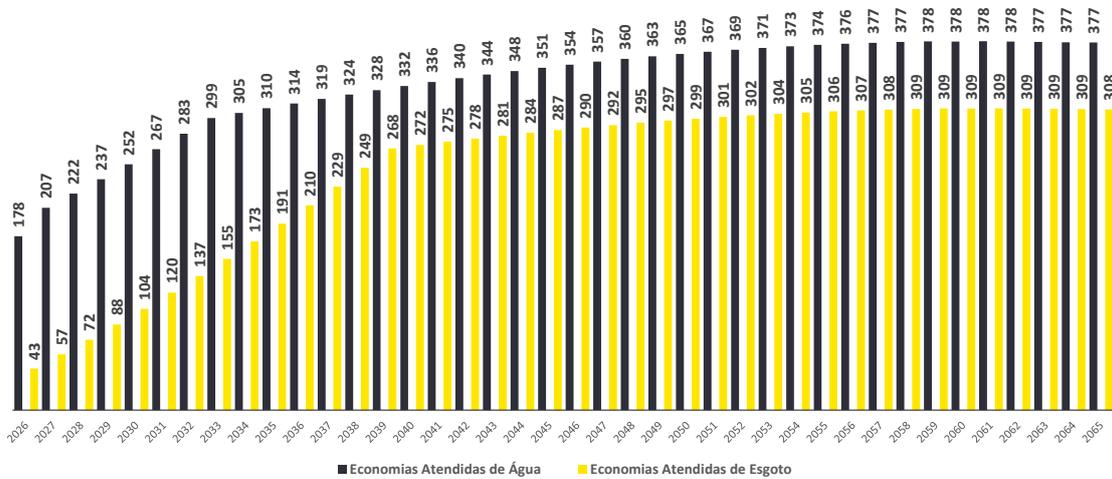
Fonte: Elaboração Consórcio.

Figura 2 – Evolução das economias atendidas para água e esgoto – Bloco B (em milhares)



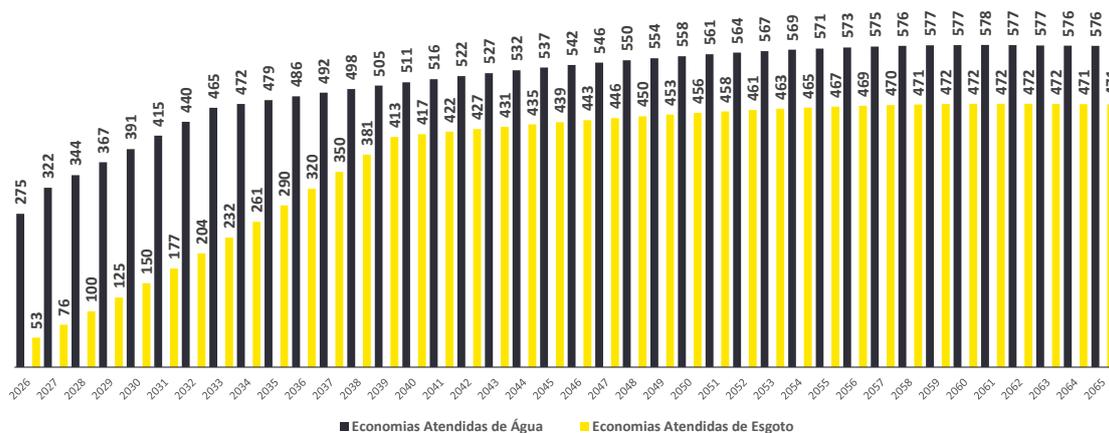
Fonte: Elaboração Consórcio.

Figura 3 – Evolução das economias atendidas para água e esgoto – Bloco C (em milhares)



Fonte: Elaboração Consórcio.

Figura 4 – Evolução das economias atendidas para água e esgoto – Bloco D (em milhares)



Fonte: Elaboração Consórcio.

2.3 Projeção de Volume de Água e Esgoto

A partir do estabelecimento das metas de atendimento, prosseguiu-se com a projeção de demanda de água e geração de esgoto para cada município.

Mais detalhes deste cálculo encontra-se no Plano Regionalizado de Saneamento, no qual foram considerados os seguintes parâmetros para determinação da demanda por água:

- População atendida – (hab.);
- Consumo em litros *per capita* por dia – L/hab.dia;
- Índice de perdas no sistema – (%);
- Índice de atendimento – (%);
- Coeficiente do dia de maior consumo – K1 (NBR 9649/1986);
- Coeficiente da hora de maior consumo – K2 (NBR 9649/1986).

O consumo per capita de água depende de fatores inerentes à própria localidade a ser abastecida, podendo variar de região para região, como consequência da influência direta de causas como clima, hábitos populacionais, qualidade da água fornecida, custo da tarifa, existência de rede de esgoto, do nível de consumo e natureza de ocupação dessas áreas (doméstico, comercial, industrial, público etc.). O coeficiente *per capita* também pode variar ao longo do tempo, conforme a natureza da ocupação das áreas de abrangência do projeto se modifique.

Para os cálculos de demanda do projeto de engenharia foi considerado um consumo de água *per capita* igual a 150 L/hab.dia.

Para o dimensionamento da vazão de esgoto sanitário, por sua vez, foi considerada a relação diretamente proporcional à taxa *per capita* de água efetivamente consumida (150 L/hab.dia).

Para essa correlação dá-se o nome de coeficiente de retorno ($C = \text{vazão de esgoto} / \text{vazão de água}$). O valor do coeficiente de retorno citado pela Norma NBR 9649/1986 é de 0,80,

ou seja, 80% da contribuição per capita de água. Este valor foi utilizado nos cálculos de demanda, o que resultou em uma contribuição *per capita* de 120 L de esgoto/hab.dia.

3 Receitas

A avaliação econômico-financeira do projeto utiliza as premissas fornecidas pela COSANPA e as estimativas de engenharia para projetar as receitas esperadas pela prestação dos serviços de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto. O capítulo que segue visa a apresentar essas premissas e a metodologia empregada, bem como os valores finais encontrados a partir delas.

3.1 Metodologia de Cálculo

A Receita Operacional Bruta (ROB) projetada para a Contratada foi dividida nos seguintes grandes grupos:

- **Receita Direta**, subdividida posteriormente entre água e esgoto, composta por toda remuneração advinda das atividades de produção, tratamento, e distribuição de água, bem como coleta e tratamento de esgotamento sanitário;
- **Receita Indireta**, referente a valores recebidos por serviços como ligação de água, ligação de esgoto, religação, reposição de hidrômetros.

3.1.1 Receita Direta

A projeção da receita direta de água foi realizada a partir da multiplicação entre o número de economias atendidas de água em cada ano da projeção e o ticket médio de água, ou seja, a receita média obtida com cada economia atendida de água. Também em síntese, a receita direta de esgoto foi projetada a partir da multiplicação entre o número de economias atendidas de esgoto e a receita média de esgoto/economia.

3.1.1.1 Receita Direta de Água

O racional detalhado a seguir considera a visão individualizada por município, uma vez que a receita total direta de água do operador será o somatório das receitas auferidas em cada município.

Tem-se que a receita direta de água (“Faturamento Água”) é:

$$\text{Faturamento Água (R\$/mês)} = \text{Ticket Água (R\$/mês/economia)} \times \text{Economias atendidas Água}$$

Em que:

Ticket Água (LA) é o ticket médio de água, ou seja, a receita média obtida com cada economia atendida de água; e

Economias Atendidas Água representa o quantitativo de economias atendidas pelos serviços de abastecimento de água, obtido a partir de:

Economias Atendidas Água = Economias Potenciais Totais x Curva de Atendimento Água x Taxa de Adesão Água

As projeções anuais do número de **Economias Potenciais Totais** (total de domicílios da área de abrangência do projeto) e da **Curva de Atendimento Água** (índice de atendimento de água) foram obtidas do Anteprojeto de Engenharia. A Curva de Atendimento é dada pelos percentuais anuais de cobertura de água ao longo do período projetivo até se alcançar a universalização, a partir da qual o percentual estabiliza-se no valor determinado como meta da universalização do serviço.

Adicionalmente, foi incluído na avaliação econômico-financeira um limite de adesão (**Taxa de Adesão Água**), que representa o percentual de domicílios que de fato consomem água do sistema uma vez que são atendidos pelo prestador de serviço de água (ou seja, o percentual de usuários que aderem aos serviços em relação ao total de domicílios dentro da área de cobertura do operador). Para essa análise, assumiu-se a Taxa de Adesão Água como 90% no ano 1 e 100% do ano 2 em diante.

O **Faturamento Água** de 2023 foi equalizado, de forma que os reajustes ocorridos ao longo do ano – 8,50% a partir de junho, 8,26% em novembro e 6,93% em dezembro – fossem aplicados igualmente em todos os meses. Para os municípios não operados pela COSANPA, foi considerada a média dos municípios com o mesmo limite populacional delimitado pelo histograma¹. Portanto:

$$\text{Ticket Água (R\$/mês/economia)} = \text{Tarifa Água (R\$/m}^3\text{)} \times \text{Consumo Água (m}^3\text{/mês/econ.)}$$

Em que:

Tarifa Água representa a tarifa de água (R\$/m³), calculada a partir da divisão de receita de água por volume faturado de água (dados históricos de 2023), conforme detalhamento abaixo; e

Consumo Água representa o consumo médio (m³/mês/economia), calculado a partir da divisão de volume faturado de água por economias totais de água (dados históricos de 2023), conforme detalhamento apresentado neste tópico.

- **Tarifa Água:**

Conforme descrito anteriormente:

$$\text{Tarifa Água (R\$/m}^3\text{)} = \frac{\text{Faturamento Água (R\$/ano)}}{\text{Volume Faturado Água (m}^3\text{/ano)}}$$

O Faturamento Água de 2023 foi equalizado, de forma que o reajuste ocorrido ao longo do ano – 23,69% a partir de novembro – fosse aplicado igualmente em todos os meses.

Para os municípios não operados pela COSANPA cujos regramentos tarifários não foram identificados, foi assumida premissa de 70% da Tarifa COSANPA, de modo que a Tarifa Água resultante para tais municípios equivale a 70% da Tarifa Água da Microrregião antes da aplicação do reajuste tarifário supracitado.

¹ A metodologia do histograma por porte dos municípios será abordada adiante.

Adicionalmente, as tarifas vigentes são reajustadas anualmente acima dos municípios operados pela COSANPA para que, em 5 anos, as estruturas tarifárias estejam equalizadas.

- **Consumo Água:**

$$\text{Consumo Água (m}^3\text{/economias/mês)} = \frac{\text{Volume Faturado Água (m}^3\text{/ano)}}{\text{Economias}} \times \frac{1 \text{ ano}}{12 \text{ meses}}$$

Foi considerado o volume faturado em 2023 e o número de economias ligadas por município existentes em dezembro de 2023 para cálculo do Consumo Água.

Adicionalmente, na projeção do volume por categoria para fins de cálculo do Ticket LA, foi considerado o maior valor entre o Consumo Água calculado com base no histórico e o consumo mínimo faturado estipulado no regulamento tarifário da COSANPA (10 m³/mês). Também foi considerado que os beneficiários de Tarifa Social só fariam jus à tarifa reduzida para os consumos limitados a 15 m³/mês. O excedente a esse valor foi faturado pela tarifa residencial regular.

Cabe destacar que os itens acima foram calculados, para cada município, de forma segregada para as seguintes categorias de consumo:

- Residencial Padrão;
- Residencial Tarifa Social;
- Não-Residencial (considerando o agregado das categorias Comercial, Industrial e Público).

Para o percentual de economias da Categoria Social, avaliou-se, como referência, os números do Programa Água Pará, que, segundo dados da Cosanpa, abrange 46,0% das economias totais da Companhia. No entanto, em alinhamento com o Governo do Estado, foi definido o percentual de 30,0% como limite a ser aplicado como responsabilidade da concessionária. Tal proporção de beneficiários foi mantida constante ao longo de toda a projeção, para todos os municípios.

Os dados de Tarifa Água e Consumo Água por município e categoria encontram-se no Apêndice II.

3.1.1.2 Receita Direta de Esgoto

O racional detalhado a seguir considera a visão individualizada por município, uma vez que a receita total direta de esgoto do operador será o somatório das receitas auferidas em cada município.

Tem-se que a receita direta de esgoto (“Faturamento LE”) é:

$$\text{Faturamento LE (R\$/mês)} = \text{Faturamento LA} \times \text{Fator} \frac{\text{LE}}{\text{LA}} \times \frac{\text{Economias atendidas LAE}}{\text{Economias atendidas LA}}$$

Em que:

Faturamento LA é a receita direta com água;

Fator LE/LA é a relação entre Tarifa de Esgoto / Tarifa de Água;

Economias Atendidas LA representa o quantitativo de economias atendidas pelos serviços de abastecimento de água, obtido a partir de:

$$\text{Economias Atendidas LA} = \text{Economias Potenciais Totais} \times \text{Curva de Atendimento} \\ \text{Água} \times \text{Taxa de Adesão Água}$$

Economias atendidas LAE representa o quantitativo de economias atendidas pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, obtido a partir de:

$$\text{Economias Atendidas LAE} = \text{Economias Potenciais Totais} \times \text{Curva de Atendimento} \\ \text{Esgoto} \times \text{Taxa de Adesão Esgoto}$$

As projeções anuais do número de **Economias Potenciais Totais** (descrito anteriormente) e da **Curva de Atendimento Esgoto** (índice de atendimento de esgoto) foram obtidas do Anteprojeto de Engenharia. Adicionalmente, foi considerado limite de adesão (**Taxa de Adesão Esgoto**) de 90%. Para as economias de esgoto não ligadas, foi considerada a aplicação de uma tarifa de disponibilidade correspondente à aplicação da relação entre Tarifa de Esgoto / Tarifa de Água (informada a seguir) sobre os seguintes valores: R\$ 2,46/m³ para Residencial Social, R\$ 4,91/m³ para Residencial Padrão e R\$ 14,66/m³ para Não Residencial.

Em relação ao **Ticket LE**:

$$\text{Ticket LE (R\$/mês/economia)} = \text{Tarifa LE (R\$/m}^3) \times \text{Consumo LAE (m}^3/\text{mês/econ.)}$$

Cabe destacar que algumas métricas do cálculo da receita de esgoto usualmente são diretamente relacionadas às informações de água, uma vez que não há medição de volume de esgoto gerado nos domicílios.

Atualmente, a Estrutura Tarifária vigente da COSANPA² considera a proporção Tarifa de Esgoto / Tarifa de Água como 60% para todas as categorias. Para fins de viabilidade do projeto, no entanto, em alinhamento com o Governo do Estado e em linha com o que é praticado em diversos outros estados, foi considerada a relação Tarifa de Esgoto / Tarifa de Água de 80% em todas as categorias.

Portanto, para uma economia LAE, ou seja, que possua os serviços de água e esgoto, o **Ticket LE** difere do Ticket LA apenas devido à aplicação do percentual previsto na Estrutura Tarifária.

Do ponto de vista da receita total direta de esgoto no município, portanto, a diferença para receita de água decorre da aplicação do percentual supracitado (diferença de tarifa R\$/m³) e da quantidade de economias atendidas e ligadas.

São consideradas receitas indiretas aquelas que, embora vinculadas à operação de abastecimento de água e esgotamento sanitário, não estão diretamente relacionadas com as tarifas praticadas por vazão de água/esgoto. São consideradas indiretas taxas de matrícula, as ligações e religações, as sanções, as conservações, as trocas e reparos de hidrômetros, os acréscimos por impontualidade e outros.

Para a projeção das receitas indiretas, foram analisadas as informações do SNIS de 2019 a 2022 para cálculo da relação entre o indicador FN004 "Receita operacional indireta" e

² Fonte: <https://www.cosanpa.pa.gov.br/docsdown/tarifas-2018/>

o indicador FN001 “Receita operacional direta total”. Inicialmente, foi calculado o percentual para cada ano, sendo posteriormente calculada a média. A tabela a seguir contempla o percentual obtido para COSANPA e demais comparáveis, sendo estas as demais Companhias de Economia Mista da região Norte.

Tabela 4 – % Receita Indireta

		Premissas do Modelo		
		Referência (2019 a 2022)	Carência até Conversão para comparáveis	Convergência para Percentual de comparáveis
Empresa	COSANPA	1,23%	0 anos	1 ano
	Média Comparáveis	5,13%		

Fonte: Elaboração Consórcio com base em dados SNIS 2019 a 2022.

Uma vez que o percentual da COSANPA se mostrou muito inferior à média das comparáveis, presumiu-se que o patamar dessa cobrança mudaria já no 1º ano da concessão.

3.1.2 Inadimplência

Após a aplicação dos impostos indiretos, é calculada a evasão de receitas por inadimplência.

$$\text{Inadimplência} = 1 - \frac{\text{FN006 "Arrecadação total"}}{\text{FN005 "Receita operacional total (direta + indireta)"}}$$

Para cálculo da inadimplência atual COSANPA das categorias residencial padrão e não residencial, foram considerados os dados, por Bloco, referentes a faturamento e arrecadação de água em 2023, os quais resultaram no percentual de 33,80% para o Bloco A, 46,69% para o Bloco B, 48,12% para o Bloco C e 63,57% para o Bloco D. Para a categoria social foi considerada uma inadimplência inicial de 65% para todos os Blocos. Já o segundo, para o cenário da gestão pelo Privado (10,76%), foi obtido pela média de Empresas privadas e de Economia Mista da região Norte e Nordeste.

Vale ressaltar que, para o cálculo das médias supracitadas, foram consideradas as inadimplências inferiores à média observada para a COSANPA nos dados do SNIS. No valor atual da COSANPA (33,80%, 46,69%, 48,12% e 63,57% respectivamente), foi considerada a arrecadação sem o Programa Água Pará.

A tabela a seguir contempla o percentual obtido para COSANPA e os percentuais médios de referência para os cenários de água do futuro operador privado. A convergência entre o percentual atual e a meta considerou uma queda linear anual durante os 10 primeiros anos de concessão.

Tabela 5 – % Inadimplência

	Blocos	Prazo para convergência da inadimplência
Referências	Dados COSANPA (Residencial Padrão e Não Residencial)	10 anos (até universalização de água)
	Dados de Partida (Residencial Social)	
	Ref. Privado	

Fonte: Elaboração Consórcio com base em dados SNIS 2019 a 2022 e dados COSANPA 2018 a 2022.

3.2 Resultado

3.2.1 Bloco A

Para o cenário do plano de negócio referente à operação privada do Bloco A, tem-se um faturamento bruto de aproximadamente R\$ 76 bilhões ao longo dos 40 anos. Desses, R\$ 44 bilhões são resultantes do serviço de abastecimento de água, R\$ 28 bilhões são receita direta de esgoto e R\$ 4 bilhões advém de receitas indiretas.

Figura 5 – Receita Operacional Bruta – Bloco A (R\$ mil)



Fonte: Consórcio.

3.2.2 Bloco B

Para o cenário do plano de negócio referente à operação privada do Bloco B, tem-se um faturamento bruto de R\$ 30 bilhões ao longo dos 40 anos. Desses, R\$ 18 bilhões são resultantes do serviço de abastecimento de água, R\$ 11 bilhões são receita direta de esgoto e R\$ 1 bilhão advém de receitas indiretas.

Figura 6 – Receita Operacional Bruta – Bloco B (R\$ mil)



Fonte: Consórcio.

3.2.3 Bloco C

Para o cenário do plano de negócio referente à operação privada do Bloco C, tem-se um faturamento bruto de R\$ 27 bilhões ao longo dos 40 anos. Desses, R\$ 16 bilhões são resultantes do serviço de abastecimento de água, R\$ 10 bilhões são receita direta de esgoto e R\$ 1 bilhão advém de receitas indiretas.

Figura 7 – Receita Operacional Bruta – Bloco C (R\$ mil)



Fonte: Consórcio.

3.2.4 Bloco D

Para o cenário do plano de negócio referente à operação privada do Bloco D, tem-se um faturamento bruto de R\$ 31 bilhões ao longo dos 40 anos. Desses, R\$ 19 bilhões são resultantes do serviço de abastecimento de água, R\$ 11 bilhões são receita direta de esgoto e aproximadamente R\$ 1 bilhão advém de receitas indiretas.

Figura 8 – Receita Operacional Bruta – Bloco D (R\$ mil)



Fonte: Consórcio.

4 Custos e Despesas

Os grupos de custos e despesas considerados nos estudos são apresentados a seguir:

- **Custos e despesas inerentes à prestação dos serviços** de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- **Taxas, Seguros e Garantias;**
- **Outorga.**

Os custos e despesas inerentes à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário foram projetados a partir de valores paramétricos obtidos do Relatório de Anteprojeto de Engenharia.

4.1 Metodologia de Cálculo

Os custos e despesas inerentes à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário foram projetados a partir de valores paramétricos obtidos do Relatório de Anteprojeto de Engenharia, conforme ilustrado a seguir.

Tabela 6 – Itens de custo paramétricos

		Unidade
Operacionais Água	Custos de Pessoal Operacional	R\$/lig. ano
	Energia Elétrica Água	R\$/m ³
	Produtos Químicos de Água	R\$/m ³
	Manutenção do Sistema	R\$/lig. ano
	Análises Laboratoriais	R\$/lig. ano
	Lodo Água	R\$/m ³
	Custos com veículos	R\$/lig. ano
	Água no atacado	R\$/m ³
Comerciais & Adm Água	Despesas de Pessoal Comercial e Administrativo	R\$/lig. ano
	Despesas com Licenciamento Ambiental e Terceiros	R\$/lig. ano
	Despesas com veículos	R\$/lig. ano
Operacionais Esgoto	Custos de Pessoal Operacional	R\$/lig. ano
	Energia Elétrica Esgoto	R\$/m ³
	Produtos Químicos de Esgoto	R\$/m ³
	Manutenção do Sistema	R\$/lig. ano
	Análises Laboratoriais	R\$/lig. ano

		Unidade
	Lodo Esgoto	R\$/m ³
	Custos com veículos	R\$/lig. ano
Comerciais & Adm Esgoto	Despesas de Pessoal Comercial e Administrativo	R\$/lig. ano
	Despesas com Licenciamento Ambiental e Terceiros	R\$/lig. ano
	Despesas com veículos	R\$/lig. ano

Fonte: Elaboração Consórcio.

Para cada item relacionado acima, o custo anual é obtido a partir da multiplicação do parâmetro pelo quantitativo de ligações totais do município no respectivo ano, exceto para os itens cujo parâmetro de referência é um volume, ou de água produzida ou de esgoto coletado: Energia Elétrica, Produtos Químicos, Lodo e Água no Atacado³. Vale ressaltar que os dados de volume consumido foram considerados equivalentes aos de volume faturado, por falta de informações específicas da COSANPA. Tal regra só não foi aplicada aos municípios de Ananindeua, Belém e Marituba, que contavam com os respectivos dados de consumo.

Para cada item de custos componente do grupo “Operacionais Água” e “Comerciais & Administrativas Água” da tabela acima (exceto Água no Atacado), os parâmetros foram obtidos separadamente em Produção e Distribuição para os respectivos modelos de concessão.

4.2 Água no Atacado

A água tratada fornecida pela COSANPA no atacado tem como preço, na data-base do modelo financeiro, o valor de R\$ 2,00 /m³.

4.3 Mão de Obra

O cálculo dos custos com mão de obra operacional e administrativa de água e esgoto considerou a quantidade de ligações atendidas por funcionário conforme estimado no Anteprojeto de Engenharia elaborado como parte dos estudos técnicos e, a partir da quantidade de funcionários e de um salário anual determinado por categoria (manutenção, engenharia e operação/tratamento), foi calculado o custo por ligação (R\$/lig.ano).

O custo com mão de obra foi baseado na tabela SINAPI do Pará para dezembro de 2023.

³ Item considerado apenas nos municípios cuja produção de água tratada é da COSANPA.

4.4 Energia Elétrica

O custo de energia elétrica foi estimado a partir da tarifa média aplicada pela Equatorial Energia Pará, em R\$/MWh, para a classe de consumo de serviço público (água, esgoto e saneamento) no ano de 2023. Desta forma, obteve-se a tarifa média de R\$ 0,962/kWh.

Também foram consideradas as propostas destinadas à otimização da eficiência das unidades e à incorporação de outras fontes de energia, reduzindo o custo até 2033.

Tabela 7 – Projeção do Custo de Energia Elétrica

Ano	R\$/Kwh
2024	0,962
2025	0,946
2026	0,929
2027	0,894
2028	0,860
2029	0,825
2030	0,790
2031	0,755
2032	0,720
2033 em diante	0,686

Fonte: Elaboração Consórcio.

4.5 Produtos Químicos

O consumo de produtos químicos foi estimado a partir das vazões de água e esgoto projetadas e dos processos de tratamento utilizados.

Foram considerados:

- Sulfato de Alumínio como coagulante no tratamento de água;
- Ácido Fluossilícico para fluoretação da água;
- Cloro para desinfecção de água e esgoto;
- Cal para correção do pH de água e esgoto e
- Polímero para desidratação do lodo gerado nos tratamentos de água e esgoto.

A partir do tipo de tratamento idealizado para a água dos municípios que serão integralmente operados pela concessionária foi possível estimar o custo unitário de produtos químicos para cada cidade.

Tabela 8 – Custo Unitário dos Produtos Químicos

	SAA	SES
Sulfato de Alumínio	R\$ 0,12/m ³	-
Ácido Fluossilícico	R\$ 0,0050/m ³	-

Cloro	R\$ 0,0084/m ³	-
Cal Hidratada	R\$ 0,0280/m ³	-
Polímero Desid. Lodo	R\$ 0,0297/m ³	R\$ 0,0375/m ³
PAC	-	R\$ 0,2400 / m ³

Fonte: Elaboração Consórcio.

4.6 Análises Laboratoriais

Foram consideradas no custo de água, para cada 5.000 ligações, duas análises diárias da rotina operacional e duas semanais do controle de qualidade. A partir disso, obteve-se uma quantidade de 0,171 análise/lig/ano para análises diárias, 0,0249 análise/lig/ano para análises semanais e 0,0004 análise/lig/ano para análises semestrais.

Posteriormente, esses valores foram multiplicados pelos custos unitários das análises diárias, mensais e semestrais, que variam de R\$ 35,00 a R\$ 12.322,77, respectivamente. Tais preços foram obtidos por meio de cotações realizadas pela equipe técnica junto a laboratórios credenciados, incluindo a Central Analítica Qualitec, para atender à Portaria nº 2.914 do Ministério da Saúde.

Para esgoto foram consideradas, a cada 5.000 ligações, uma análise de controle de qualidade mensal e semestral. A partir disso, chega-se a uma quantidade de análises mensal e semestral igual a 0,00028 análise/lig/ano. Em seguida, esses valores foram multiplicados pelo preço da análise mensal e semestral de R\$ 1.194,78 e R\$ 6.161,39 respectivamente. Tais valores foram obtidos através de cotações realizadas pela equipe técnica com laboratórios credenciados para atendimento das portarias do Ministério da Saúde.

4.7 Destinação de Lodo

O volume de lodo gerado no tratamento de água foi estimado a partir do volume de água tratada com a premissa de que a turbidez média da água bruta será de 5 NTU. Para o tratamento de esgoto, foi calculada uma produção de 50 g DBO/hab.dia, consumo de água equivalente a 150 L/hab.dia e coeficiente de retorno igual a 0,8. A partir do tipo de tratamento e destinação de lodo idealizado para cada município, foi possível determinar o custo unitário apresentado.

4.8 Manutenção

O custo da manutenção corresponde a um percentual de 1,5% do total do CAPEX, com exceção do item de rede de abastecimento de água, para o qual foi considerado um percentual de 1%. Para esgoto o custo da manutenção corresponde a um percentual de 0,5% do total do CAPEX.

Adicionalmente, foi adotado como premissa que os ativos existentes precisam ser repostos em um período de 50 a 70 anos.

Com base nessas considerações, foi possível estimar um custo de manutenção por ligação para cada município.

4.9 Veículos

Para calcular as despesas com veículos utilizados pelos funcionários da engenharia, manutenção e operação/tratamento, adotou-se a relação de um veículo para cada funcionário de engenharia e para 2 funcionários de manutenção, comercial e administrativo.

A despesa com cada veículo deverá abranger as seguintes premissas:

- Aluguel do veículo – R\$ 23.846,40/ano;
- Combustível – R\$ 9.125,00/ ano;

Os custos unitários com veículos foram obtidos a partir dos estudos técnicos que consideraram, além dos dados acima, a quantidade de funcionários de operação, manutenção, engenharia e administrativos necessários para a operação dos sistemas de cada município.

4.10 Licenciamento Ambiental

As informações a seguir apresentam as premissas do licenciamento para água.

- **Custo da Licença:** R\$ 18.679,06
- **Horizonte do Projeto:** 40 anos
- **Validade da Licença de Operação:** 4 anos
- **Unidades licenciáveis:** 292 unidades (Foi considerada 1 unidade a cada 20 mil habitantes)
- **Quantidade de Licenças:** 2.917
- **Outorga – Captação em corpos de água rios, lagoas naturais e assemelhadas:** R\$ 25.117,17
- **Validade Máxima da Outorga:** 10 anos

As informações a seguir apresentam as premissas do licenciamento para esgoto.

- **Custo da Licença:** R\$ 35.023,23
- **Horizonte do Projeto:** 40 anos
- **Validade da Licença de Operação:** 4 anos

- **Unidades licenciáveis:** 292 unidades (Foi considerada 1 unidade a cada 20 mil habitantes)
- **Quantidade de Licenças:** 2.618
- **Outorga – Lançamento de efluente em corpo de água:** R\$ 25.117,17
- **Validade Máxima da Outorga:** 10 anos

4.11 Taxas, Seguros e Garantias

Foram considerados na composição do OPEX os custos intitulados “Taxas, Seguros e Garantias”, referentes aos Seguros Operacionais, de Risco de Engenharia e de Responsabilidade Civil, bem como a Taxa de Fiscalização de Serviços Públicos (TFSP) que deve ser paga mensalmente à Agência de Regulação do Estado do Pará, no percentual de 1,50% sobre o Benefício Econômico Anual (BEA) do serviço regulado, conforme estabelecido pelo art. 23-A, da referida Lei nº 10.309/2023. Adicionalmente, foram incluídos como despesa os valores a serem reembolsados referentes aos estudos do Consórcio e a remuneração do BNDES, compostos por parcela fixa de R\$ 10.005.000 mais parcela variável a ser definida conforme valores de outorga e investimentos, e que são diluídos no primeiro ano de contrato.

Foram consideradas as seguintes premissas de seguros e garantias, com base em experiências de outros projetos:

Tabela 9 – Premissas de Seguros e Garantias

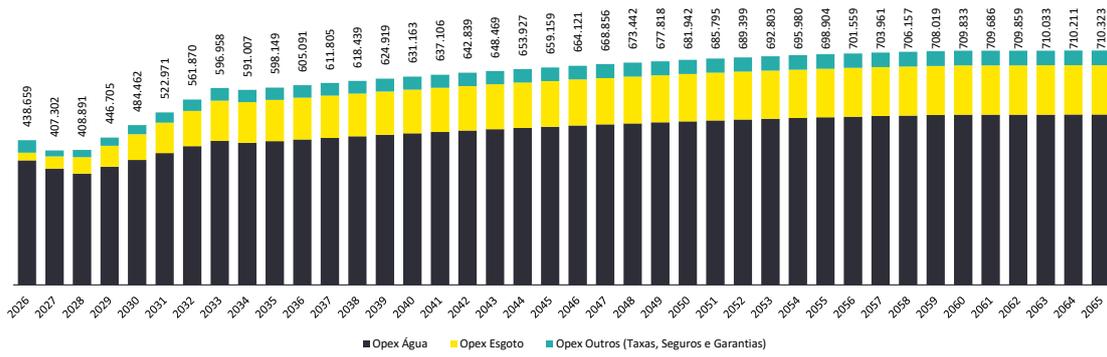
	Driver	%
Seguros Operacionais	% do Ativo Imobilizado	0,13%
Seguro de Risco de Engenharia	% do Investimento	0,30%
Seguro de Responsabilidade Civil	% da Receita Bruta	0,35%
Taxa – Agência de Regulação	% do Benefício Econômico	1,50%

Fonte: Elaboração Consórcio.

4.12 Cronograma dos Custos e Despesas

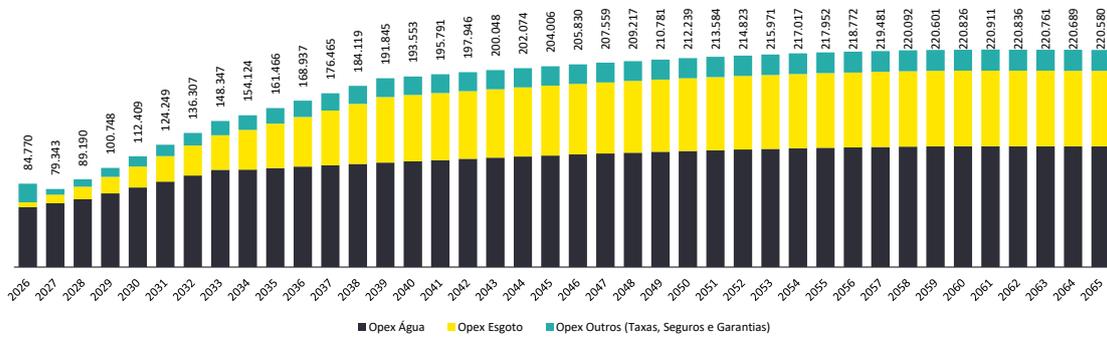
Os valores de custos e despesas para os blocos ao longo do tempo são apresentados a seguir.

Figura 9 – Custos e Despesas – Bloco A (R\$ mil)



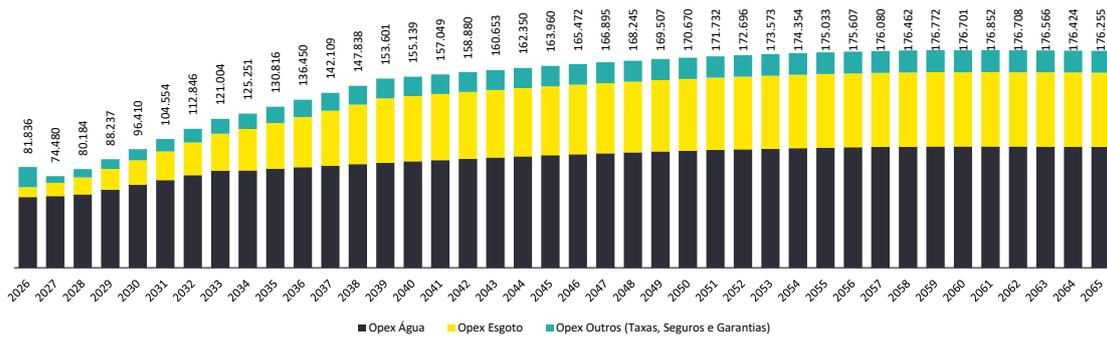
Fonte: Consórcio.

Figura 10 – Custos e Despesas – Bloco B (R\$ mil)



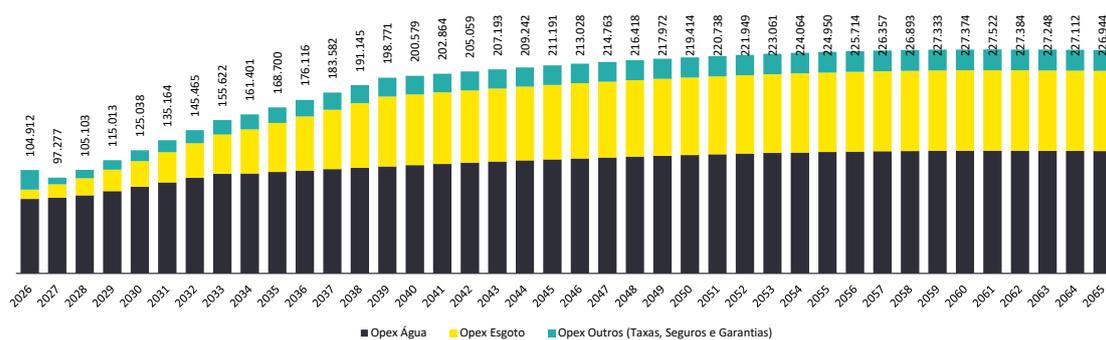
Fonte: Consórcio.

Figura 11 – Custos e Despesas – Bloco C (R\$ mil)



Fonte: Consórcio.

Figura 12 – Custos e Despesas – Bloco D (R\$ mil)



Fonte: Consórcio.

5 Investimentos

No Plano Regionalizado de Saneamento constam as projeções de investimentos necessários para alcançar as metas de abastecimento de água e esgotamento sanitário em cada um dos municípios.

Para o Sistema de Abastecimento de Água (SAA), foram levantados investimentos em captação, tratamento, reservação, rede, adução de água bruta, adução de água tratada, elevatória de água tratada, implantação de ligações domiciliares, controle de perdas, aquisição de áreas, substituição de hidrômetros e projetos.

Para o Sistema de Esgotamento Sanitário (SES), foram levantados investimentos em ligações domiciliares, elevatórias, linha de recalque, rede coletora, interceptor, tratamento, aquisição de áreas e projetos.

5.1 Investimentos em Sistemas de Abastecimento de Água

A concessionária do Bloco A será responsável por todos os sistemas relacionados à distribuição de água para os 4 municípios pertencentes à Região Metropolitana de Belém e, para os demais municípios do Bloco, por todas as atividades de água.

Adicionalmente, a fim de garantir níveis elevados de confiabilidade e eficiência e sabendo das limitações orçamentárias que o Poder Público possui, o parceiro privado do Bloco A também será responsável por realizar os investimentos necessários para a expansão dos serviços de captação e tratamento de água da COSANPA.

As concessionárias dos demais Blocos serão responsáveis por todos os serviços de produção e distribuição de água.

Assim, a tabela a seguir apresenta os montantes totais por linha de investimentos para cada Bloco.

Tabela 10 – Distribuição dos Investimentos no Sistema de água (Em R\$ milhões)

	Bloco A	Bloco B	Bloco C	Bloco D
Captação de Água / EEAB	25,9	66,7	22,1	39,8
Adução de Água Bruta - Produção	45,6	8,8	2,5	6,6
Estação de Tratamento de Água - Produção	57,5	169,0	77,4	150,2
Estação Elevatória de Água Tratada - Produção	2,1	3,3	1,0	2,1
Adução de Água Tratada - Produção	0,0	1,9	2,3	4,3
Reservatórios - Produção	-	-	0,9	-
Controle de Perdas - Produção	2,9	4,8	2,0	2,0
Aquisição de Áreas - Produção	3,7	3,4	2,2	5,5
Projetos - Produção	3,4	5,8	2,6	4,3
SA Região Metropolitana de Belém - Produção	4,2	-	-	-
Reservatórios - Distribuição	85,4	92,8	42,6	64,1

	Bloco A	Bloco B	Bloco C	Bloco D
Estação Elevatória de Água Tratada - Distribuição	20,2	11,0	9,9	9,2
Aduutora de Água Tratada - Distribuição	328,9	124,2	172,4	238,1
Rede de Abastecimento de Água - Distribuição	459,3	479,2	458,2	454,9
Ligações Domiciliares - Distribuição	328,0	208,9	117,3	157,9
Controle de Perdas - Distribuição	150,6	131,3	105,6	165,6
Aquisição de Áreas - Distribuição	7,2	2,4	1,5	3,4
Substituição de Hidrômetros - Distribuição	443,5	229,8	177,7	213,8
Projetos - Distribuição	30,2	24,4	23,3	27,3
Total	1.998,7	1.567,6	1.221,5	1.549,2

Fonte: Elaboração Consórcio.

5.2 Investimentos no Sistema de Esgotamento Sanitário

Da mesma forma adotada para os sistemas de água, foram projetados os investimentos em sistemas de esgoto, que estão integralmente sob responsabilidade das concessionárias dos 4 blocos, divididos em categorias pertinentes a esses serviços. Na tabela abaixo são exibidos esses montantes distribuídos por Bloco.

Tabela 11 – Distribuição dos Investimentos no Sistema de Esgoto (Em R\$ milhões)

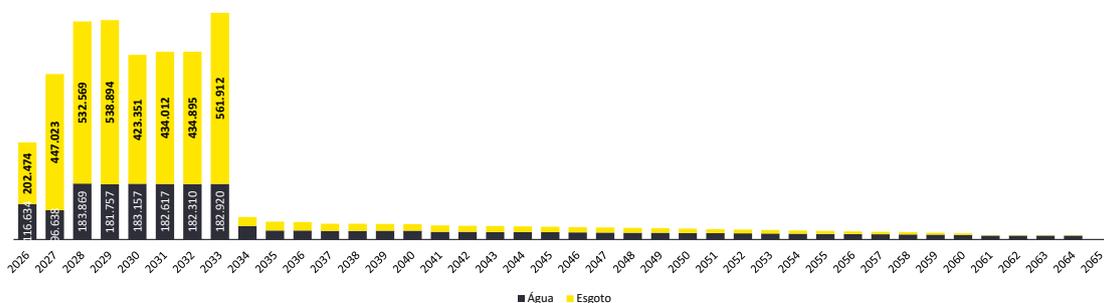
	Bloco A	Bloco B	Bloco C	Bloco D
Ligações Domiciliares - Esgoto	696,4	395,8	274,4	331,4
Rede Coletora de Esgoto	1.342,5	1.220,1	1.012,9	1.158,8
Interceptor de Esgoto	576,3	322,3	331,0	486,5
Estação Elevatória de Esgoto	562,2	356,6	247,4	345,3
Linha de Recalque de Esgoto	211,0	165,9	114,2	136,3
Estação de Tratamento de Esgoto	396,9	475,8	273,5	309,4
Aquisição de Áreas - Esgoto	52,4	31,9	17,8	19,6
Projetos - Esgoto	92,1	76,1	58,6	72,6
SE Ananindeua-Marituba	47,8	-	-	-
SE Benguí	49,1	-	-	-
Total	4.026,7	3.044,5	2.329,8	2.860,0

Fonte: Consórcio.

5.3 Cronograma de Investimentos

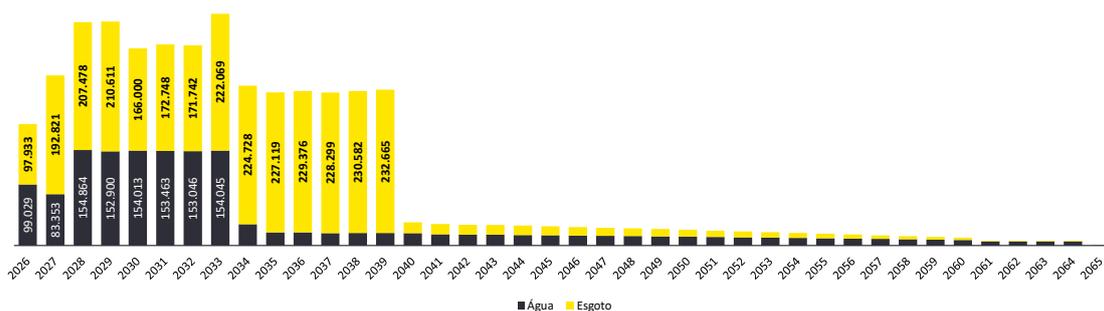
Seguindo-se à análise da distribuição do investimento por categoria, deve-se observar a distribuição ao longo do tempo do contrato conforme gráfico a seguir.

Figura 13 – Investimentos – Bloco A (R\$ mil)



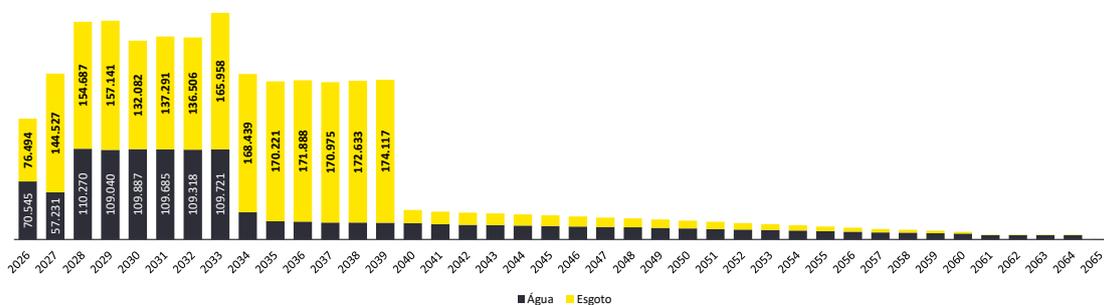
Fonte: Consórcio.

Figura 14 – Investimentos – Bloco B (R\$ mil)



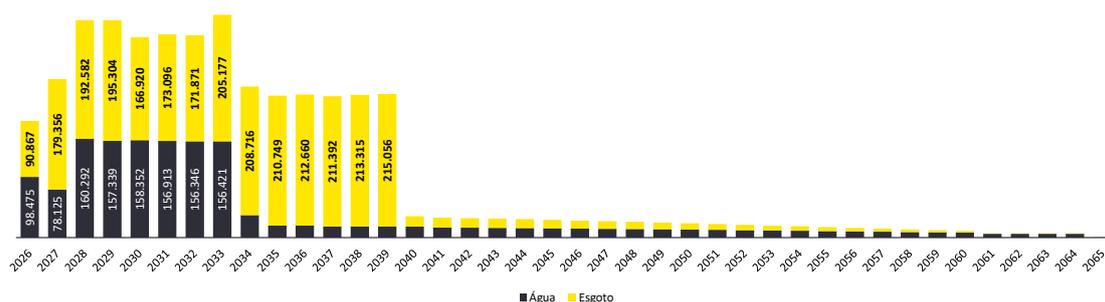
Fonte: Consórcio.

Figura 15 – Investimentos – Bloco C (R\$ mil)



Fonte: Consórcio.

Figura 16 – Investimentos – Bloco D (R\$ mil)



Fonte: Consórcio.

5.4 Amortização

Na modelagem econômico-financeira apresentada neste relatório, foram utilizados os conceitos apresentados pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) por meio da Interpretação Técnica ICPC 01⁴ referente à correlação dos Contratos de Concessão às Normas Internacionais de Contabilidade do *International Financial Reporting Standards* (IFRS) emitidas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB).

A ICPC 01 indica que a infraestrutura de serviços públicos “não será registrada como ativo imobilizado do concessionário”, uma vez que o contrato de concessão não transfere à Contratada o direito de controlar o uso da infraestrutura de serviços públicos. De acordo com a Interpretação, o concessionário deve reconhecer e mensurar a receita dos serviços que presta de acordo com o CPC 47 – Receita de Contrato com Cliente. Adicionalmente, a remuneração auferida pelo parceiro privado pode corresponder a direitos sobre um ativo intangível, caso possua o direito de cobrar diretamente os usuários dos serviços públicos, ou um ativo financeiro, caso possua direito contratual de receber caixa ou outro ativo financeiro do Concedente:

“11. A infraestrutura dentro do alcance desta Interpretação não será registrada como ativo imobilizado do concessionário porque o contrato de concessão não transfere ao concessionário o direito de controlar o uso da infraestrutura de serviços públicos. O concessionário tem acesso para operar a infraestrutura para a prestação dos serviços públicos em nome do concedente, nas condições previstas no contrato.

Reconhecimento e mensuração do valor do contrato

12. Nos termos dos contratos de concessão dentro do alcance desta Interpretação, o concessionário atua como prestador de serviço. O concessionário constrói ou melhora a infraestrutura (serviços de construção ou de melhoria) usada para prestar um serviço público e opera

⁴ Fonte: http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/66_ICPC_01_R1_rev%2013.pdf

e mantém essa infraestrutura (serviços de operação) durante determinado prazo.

13. O concessionário deve reconhecer e mensurar a receita dos serviços que presta de acordo com o CPC 47 – Receita de Contrato com Cliente. A natureza da remuneração determina seu subsequente tratamento contábil.

(...)

16. O concessionário deve reconhecer um ativo financeiro à medida em que tem o direito contratual incondicional de receber caixa ou outro ativo financeiro da concedente pelos serviços de construção; a concedente tem pouca ou nenhuma opção para evitar o pagamento, normalmente porque o contrato é executável por lei. O concessionário tem o direito incondicional de receber caixa se a concedente garantir em contrato o pagamento (a) de valores preestabelecidos ou determináveis ou (b) insuficiência, se houver, dos valores recebidos dos usuários dos serviços públicos com relação aos valores preestabelecidos ou determináveis, mesmo se o pagamento estiver condicionado à garantia pelo concessionário de que a infraestrutura atende a requisitos específicos de qualidade ou eficiência.

17. O concessionário deve reconhecer um ativo intangível à medida em que recebe o direito (autorização) de cobrar os usuários dos serviços públicos⁵. Esse direito não constitui direito incondicional de receber caixa porque os valores são condicionados à utilização do serviço pelo público.”

Em concordância com as práticas de registros contábeis para concessões, foi considerada a amortização dos investimentos realizados que compõem o ativo intangível do operador privado, nos Cenários em que a remuneração é decorrente de pagamento direto pelo usuário. O método de amortização adotado nestes casos segue a demanda em cada modelo de negócio, que neste caso será a curva de economias atendidas.

⁵ Restrito aos serviços públicos de construção unicamente, conforme elucidação do Basis for Conclusions da IFRIC 12 (BC32 e BC58). Serviços de operação e melhoria recebem o tratamento conforme Pronunciamentos Técnicos CPC 17 e 30.

6 Outras Premissas Operacionais e Financeiras

Neste capítulo, serão apresentadas as demais premissas operacionais relevantes para a estimativa dos resultados financeiros do projeto.

6.1 Premissas Tributárias

Para cálculo dos impostos indiretos, que incidem sobre a receita operacional bruta (ROB), seguindo a legislação vigente na data-base e levando em consideração o regime de apuração adotado pelo lucro real, foram consideradas as seguintes alíquotas:

- **PIS:** 1,65%;
- **COFINS:** 7,60%;
- **ICMS:** 0,00%.

Uma vez que foi considerada a tributação por lucro real, os custos e despesas com energia elétrica, produtos químicos, manutenção do sistema e análises laboratoriais, bem como o custo de água no atacado no cenário aplicável, são passíveis de créditos tributários de PIS e COFINS, ou seja, reduzem o montante a ser dispendido pela empresa com estes impostos. Portanto, para estes itens foi considerada na modelagem a incidência de créditos de PIS e COFINS.

A isenção fiscal quanto ao ICMS para serviços de saneamento está em linha com as práticas de mercado.

Para o cálculo dos impostos diretos, incidentes sobre o resultado, de acordo com o regime de tributação pelo lucro real e a legislação vigente, foram considerados:

- **IRPJ:** 15% sobre o Lucro Antes dos Impostos;
- **Adicional de IRPJ:** 10% sobre a parcela do lucro excedente a R\$ 240 mil/ano;
- **CSLL:** 9% sobre o Lucro Antes dos Impostos.

6.2 Capital de Giro

Foi realizada pesquisa de mercado para definição dos prazos médios de pagamentos e de recebimentos para o projeto. Foram consideradas as médias dos prazos médios de contas a receber e fornecedores de algumas das principais operadoras de serviços de saneamento no Brasil: AEGEA, BRK, COPASA, Iguá, SANEPAR e SABESP. Para salários a pagar e impostos, considerou-se o período de 30 dias, visto que são pagos/contabilizados a cada 30 dias. Dessa forma, foram obtidas as seguintes premissas para o cálculo do capital de giro:

Tabela 12 - Premissas de Capital de Giro

Usos (R\$)	Dias
Contas a Receber	73
Estoques	17
Fontes (R\$)	Dias
Salários a Pagar	30
Fornecedores	33
Impostos	30

Fonte: Consórcio, com base em pesquisa de mercado.

6.3 Premissas de Financiamento

Um projeto dessa magnitude, no qual se estima um investimento total de quase R\$ 18,3 bilhões, não pode, nem tampouco deve depender apenas do capital dos acionistas da concessionária para ser implementado. Dado que o custo de capital de terceiros é menor que o custo de capital próprio, garantir um nível de alavancagem relevante poderá melhorar os resultados projetados, tendo sempre em vista que as obrigações dos financiamentos contratados sejam passíveis de serem atendidas nos prazos acordados.

Foi considerado um custo nominal da dívida conforme a seguinte cesta de crédito:

Tabela 13 – Custo nominal da dívida

		Premissas		
		Ponderação	Modelo	Taxa de Juros Nominal
Fonte	Debêntures	42,50%	% Custo + IPCA	11,05%
	Banco da Amazônia	15,00%	% Custo + IPCA	6,29%
	BNDES	42,50%	% Custo + TLP + IPCA	12,39%
	Total	100,0%	-	10,90%

Fonte: Elaboração Consórcio.

As taxas acima foram obtidas considerando-se:

- Debêntures incentivadas emitidas entre 2022 e 2023 para empresas de saneamento (água e esgoto);
- Empréstimo do BNDES Finem – Saneamento ambiental e recursos hídricos, destinado a projetos de investimentos públicos ou privados que visem à universalização do acesso aos serviços de saneamento básico;
- Empréstimo BASA FNO Infra – Plano de Aplicação de Recursos Financeiros do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte.

Portanto, conforme racional ilustrado na tabela acima, o custo da dívida resultante foi de 7,20% após impostos (nominal) e, considerando-se a média da inflação projetada para o período, 3,15% após impostos (real).



7 Resultados Financeiros

A partir das premissas e das metodologias apresentadas nos capítulos anteriores, foi possível projetar as linhas da Demonstração de Resultado do Exercício (DRE) e o Fluxo de Caixa Livre da Firma, além de obter os indicadores financeiros de viabilidade de cada bloco.

7.1 Demonstrações do Resultado de Exercício (DRE)

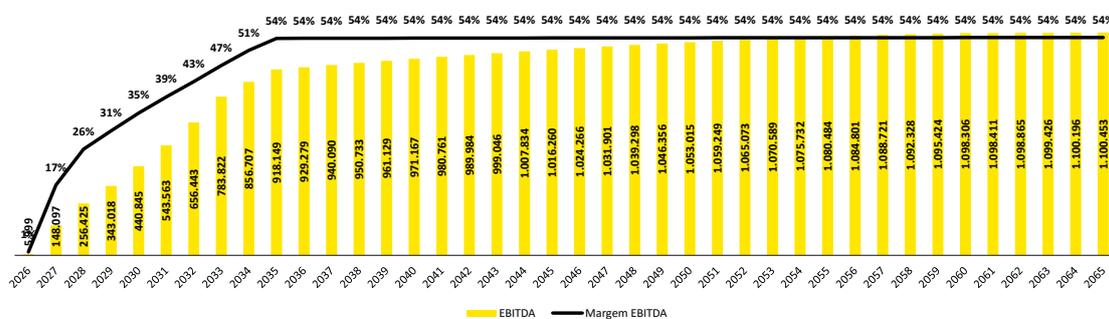
O EBITDA (da sigla em inglês *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*) representa a diferença obtida quando se subtraem os custos e despesas totais da receita operacional líquida. A seguir, a soma do EBITDA ao longo de todo o prazo do contrato para cada um dos Blocos:

- Bloco A – R\$ 36 Bilhões
- Bloco B – R\$ 17 Bilhões
- Bloco C – R\$ 15 Bilhões
- Bloco D – R\$ 17 Bilhões

A margem EBITDA, por sua vez, representa a razão entre o EBITDA e a receita operacional líquida e é um indicador da rentabilidade operacional do negócio. Sua aplicabilidade é grande, pois permite comparar o desempenho operacional de diferentes empresas de um mesmo setor, sem a influência de variáveis financeiras. A seguir, a margem EBITDA média para o período analisado para cada um dos Blocos.

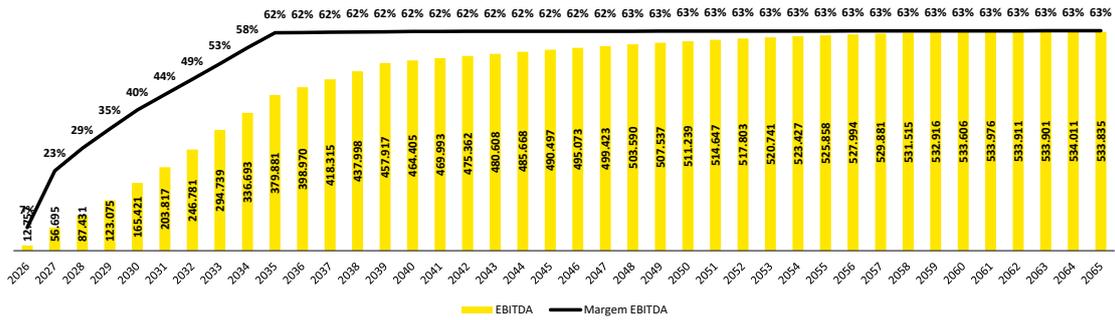
- Bloco A – 48,88% %
- Bloco B – 56,87% %
- Bloco C – 58,68% %
- Bloco D – 54,82% %

Figura 17 – EBITDA – Bloco A (R\$ mil)



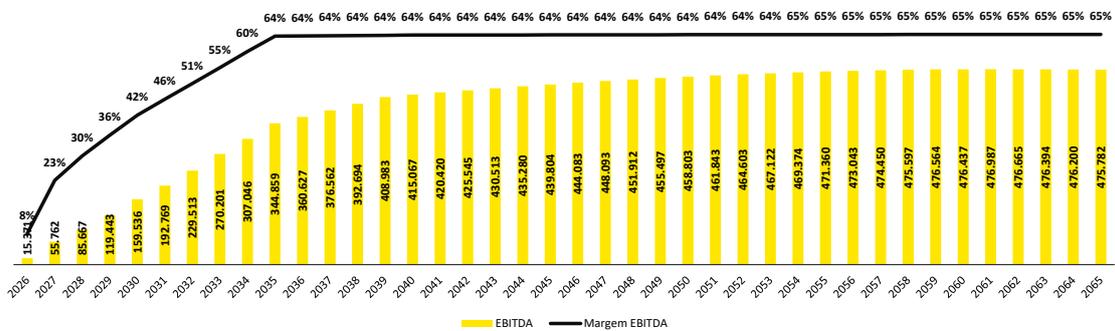
Fonte: Consórcio.

Figura 18 – EBITDA – Bloco B (R\$ mil)



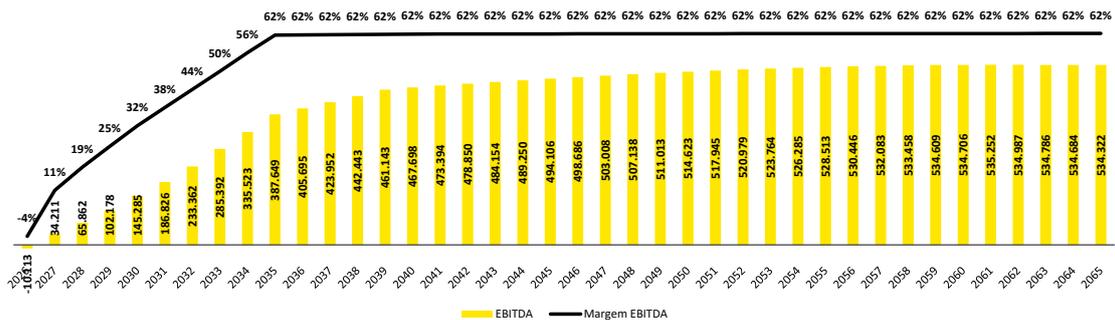
Fonte: Consórcio.

Figura 19 – EBITDA – Bloco C (R\$ mil)



Fonte: Consórcio.

Figura 20 – EBITDA – Bloco D (R\$ mil)



Fonte: Consórcio.

7.2 Fluxo de Caixa

O Fluxo de Caixa do Projeto (FCFF) foi utilizado como base para determinação do VPL do projeto igual a zero.

Apêndice I – Lista de Municípios

Tabela 14 – Municípios considerados no estudo

Município	Bloco	Operado pela COSANPA?
Abaetetuba	Bloco B	Não
Afuá	Bloco A	Não
Alenquer	Bloco C	Não
Anajás	Bloco A	Não
Ananindeua	Bloco A	Sim
Augusto Corrêa	Bloco B	Não
Belém	Bloco A	Sim
Bragança	Bloco B	Não
Breu Branco	Bloco D	Não
Breves	Bloco A	Não
Cachoeira do Arari	Bloco A	Não
Capanema	Bloco B	Não
Capitão Poço	Bloco B	Não
Castanhal	Bloco A	Não
Conceição do Araguaia	Bloco D	Não
Dom Eliseu	Bloco D	Não
Faro	Bloco C	Não
Igarapé-Miri	Bloco B	Não
Inhangapi	Bloco A	Não
Itaituba	Bloco C	Não
Limoeiro do Ajuru	Bloco B	Não
Magalhães Barata	Bloco B	Não
Marabá	Bloco D	Não
Marapanim	Bloco B	Não
Marituba	Bloco A	Sim
Mocajuba	Bloco B	Não
Moju	Bloco B	Não
Monte Alegre	Bloco C	Não
Nova Timboteua	Bloco B	Não

Município	Bloco	Operado pela COSANPA?
Óbidos	Bloco C	Não
Oeiras do Pará	Bloco B	Não
Oriximiná	Bloco C	Não
Ourém	Bloco B	Não
Peixe-Boi	Bloco B	Não
Ponta de Pedras	Bloco A	Não
Portel	Bloco A	Não
Prainha	Bloco C	Não
Salinópolis	Bloco B	Não
Salvaterra	Bloco A	Não
Santa Luzia do Pará	Bloco B	Não
Santa Maria das Barreiras	Bloco D	Não
Santa Maria do Pará	Bloco B	Não
Santarém	Bloco C	Não
São Caetano de Odivelas	Bloco B	Não
São Félix do Xingu	Bloco D	Não
São Francisco do Pará	Bloco B	Não
Soure	Bloco A	Não
Tailândia	Bloco B	Não
Terra Santa	Bloco C	Não
Tracuateua	Bloco B	Não
Vigia	Bloco B	Não
Viseu	Bloco B	Não
Abel Figueiredo	Bloco D	Não
Acará	Bloco B	Não
Água Azul do Norte	Bloco D	Não
Almeirim	Bloco C	Não
Altamira	Bloco C	Não
Anapu	Bloco C	Não
Aurora do Pará	Bloco B	Não
Aveiro	Bloco C	Não
Bagre	Bloco A	Não

Município	Bloco	Operado pela COSANPA?
Baião	Bloco B	Não
Bannach	Bloco D	Não
Barcarena	Bloco A	Não
Belterra	Bloco C	Não
Benevides	Bloco A	Não
Bom Jesus do Tocantins	Bloco D	Não
Bonito	Bloco B	Não
Brasil Novo	Bloco C	Não
Brejo Grande do Araguaia	Bloco D	Não
Bujaru	Bloco A	Não
Cachoeira do Piriá	Bloco B	Não
Cametá	Bloco B	Não
Canaã dos Carajás	Bloco D	Não
Chaves	Bloco A	Não
Colares	Bloco B	Não
Concórdia do Pará	Bloco B	Não
Cumarú do Norte	Bloco D	Não
Curionópolis	Bloco D	Não
Curralinho	Bloco A	Não
Curuá	Bloco C	Não
Curuçá	Bloco B	Não
Eldorado do Carajás	Bloco D	Não
Floresta do Araguaia	Bloco D	Não
Garrafão do Norte	Bloco B	Não
Goianésia do Pará	Bloco D	Não
Gurupá	Bloco A	Não
Igarapé-Açu	Bloco B	Não
Ipixuna do Pará	Bloco B	Não
Irituía	Bloco B	Não
Itupiranga	Bloco D	Não
Jacareacanga	Bloco C	Não
Jacundá	Bloco D	Não

Município	Bloco	Operado pela COSANPA?
Juruti	Bloco C	Não
Mãe do Rio	Bloco B	Não
Maracanã	Bloco B	Não
Medicilândia	Bloco C	Não
Melgaço	Bloco A	Não
Mojuí dos Campos	Bloco C	Não
Muaná	Bloco A	Não
Nova Esperança do Piriá	Bloco B	Não
Nova Ipixuna	Bloco D	Não
Novo Progresso	Bloco C	Não
Novo Repartimento	Bloco D	Não
Ourilândia do Norte	Bloco D	Não
Pacajá	Bloco C	Não
Palestina do Pará	Bloco D	Não
Paragominas	Bloco B	Não
Parauapebas	Bloco D	Não
Pau D'Arco	Bloco D	Não
Piçarra	Bloco D	Não
Placas	Bloco C	Não
Porto de Moz	Bloco C	Não
Primavera	Bloco B	Não
Quatipuru	Bloco B	Não
Redenção	Bloco D	Não
Rio Maria	Bloco D	Não
Rondon do Pará	Bloco D	Não
Rurópolis	Bloco C	Não
Santa Bárbara do Pará	Bloco A	Não
Santa Cruz do Arari	Bloco A	Não
Santa Izabel do Pará	Bloco A	Não
Santana do Araguaia	Bloco D	Não
Santarém Novo	Bloco B	Não
Santo Antônio do Tauá	Bloco A	Não

Município	Bloco	Operado pela COSANPA?
São Domingos do Araguaia	Bloco D	Não
São Domingos do Capim	Bloco B	Não
São Geraldo do Araguaia	Bloco D	Não
São João da Ponta	Bloco B	Não
São João de Pirabas	Bloco B	Não
São João do Araguaia	Bloco D	Não
São Miguel do Guamá	Bloco B	Não
São Sebastião da Boa Vista	Bloco A	Não
Sapucaia	Bloco D	Não
Senador José Porfírio	Bloco C	Não
Terra Alta	Bloco B	Não
Tomé-Açu	Bloco B	Não
Trairão	Bloco C	Não
Tucumã	Bloco D	Não
Tucuruí	Bloco D	Não
Ulianópolis	Bloco D	Não
Uruará	Bloco C	Não
Vitória do Xingu	Bloco C	Não
Xinguara	Bloco D	Não

Apêndice II - Tarifa e Consumo Água

Municípios	Tarifa Média Água (R\$/m ³) - Por Categorias			Consumo de Água (m ³ /economia/mês) - Por Categoria		
	Social	Residencial Padrão	Não Residencial	Social	Residencial Padrão	Não Residencial
Municípios do Bloco A						
Afuá	2,79	5,58	16,17	14,81	15,66	13,93
Anajás	2,79	5,59	16,33	14,52	15,61	20,54
Ananindeua	3,01	6,01	16,28	14,58	15,46	16,13
Bagre	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Barcarena	3,23	6,45	16,95	16,22	17,70	16,43
Belém	3,18	6,35	16,33	14,53	16,28	18,85
Benevides	2,92	5,84	15,67	16,12	17,19	15,25
Breves	3,04	6,08	15,60	17,97	18,40	13,88
Bujaru	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Cachoeira do Arari	2,84	5,68	15,37	16,46	17,57	14,01
Castanhal	2,91	5,82	15,51	16,58	17,55	13,42
Chaves	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Curralinho	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Gurupá	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Inhangapi	2,87	5,75	15,93	16,21	17,63	15,86
Marituba	3,01	6,03	15,86	14,83	15,22	12,43
Melgaço	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Muaná	2,92	5,84	15,67	16,12	17,19	15,25
Ponta de Pedras	2,82	5,65	15,90	17,05	17,69	16,56
Portel	3,09	6,17	16,34	16,69	16,93	9,73
Salvaterra	2,82	5,65	15,38	16,26	17,11	13,73
Santa Bárbara do Pará	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Santa Cruz do Arari	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Santa Izabel do Pará	2,92	5,84	15,67	16,12	17,19	15,25
Santo Antônio do Tauá	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
São Sebastião da Boa Vista	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Soure	2,86	5,73	15,76	17,05	18,06	15,97
Municípios do Bloco B						
Abaetetuba	2,86	5,73	16,03	15,13	16,07	17,49
Acará	2,92	5,84	15,67	16,12	17,19	15,25
Augusto Corrêa	2,77	5,54	15,45	14,11	15,25	13,35
Aurora do Pará	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39

Municípios	Tarifa Média Água (R\$/m ³) - Por Categorias			Consumo de Água (m ³ /economia/mês) - Por Categoria		
	Social	Residencial Padrão	Não Residencial	Social	Residencial Padrão	Não Residencial
Baião	2,92	5,84	15,67	16,12	17,19	15,25
Bonito	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Bragança	2,87	5,74	15,44	16,29	18,06	13,59
Cachoeira do Piriá	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Cametá	3,23	6,45	16,95	16,22	17,70	16,43
Capanema	2,94	5,87	15,35	17,29	17,83	12,97
Capitão Poço	2,84	5,69	15,06	15,65	17,32	13,14
Colares	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Concórdia do Pará	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Curuçá	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Garrafão do Norte	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Igarapé-Açu	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Igarapé-Miri	2,87	5,74	16,25	17,11	17,89	19,49
Ipixuna do Pará	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Irituia	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Limoeiro do Ajuru	2,78	5,56	16,43	15,16	15,98	21,20
Mãe do Rio	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Magalhães Barata	2,85	5,70	15,36	16,23	17,10	13,03
Maracanã	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Marapanim	2,83	5,65	16,68	16,20	16,45	27,54
Mocajuba	2,87	5,74	15,90	18,25	19,35	18,04
Moju	3,10	6,20	15,38	18,15	18,53	12,55
Nova Esperança do Piriá	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Nova Timboteua	2,88	5,77	15,96	17,37	18,43	17,13
Oeiras do Pará	2,83	5,67	15,40	14,25	15,92	13,18
Ourém	2,87	5,74	16,43	15,83	18,36	22,50
Paragominas	3,04	6,08	15,60	17,97	18,40	13,88
Peixe-Boi	2,83	5,66	15,73	16,21	16,88	15,63
Primavera	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Quatipuru	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Salinópolis	3,03	6,06	16,21	16,48	17,52	19,38
Santa Luzia do Pará	2,82	5,64	16,47	15,56	16,80	22,71
Santa Maria do Pará	2,88	5,76	15,84	17,55	18,24	15,71
Santarém Novo	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
São Caetano de Odivelas	2,91	5,82	16,02	16,30	17,37	18,46
São Domingos do Capim	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39

Tarifa Média Água (R\$/m³) - Por Categorias				Consumo de Água (m³/economia/mês) - Por Categoria		
Municípios	Social	Residencial Padrão	Não Residencial	Social	Residencial Padrão	Não Residencial
São Francisco do Pará	2,86	5,72	15,82	16,28	16,99	16,12
São João da Ponta	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
São João de Pirabas	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
São Miguel do Guamá	2,92	5,84	15,67	16,12	17,19	15,25
Tailândia	2,74	5,47	14,68	13,88	15,13	10,43
Terra Alta	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Tomé-Açu	2,92	5,84	15,67	16,12	17,19	15,25
Tracuateua	2,80	5,61	15,97	15,48	16,34	15,68
Vigia	2,88	5,77	15,84	16,89	17,42	15,22
Viseu	2,75	5,50	16,31	14,34	14,56	20,71
Municípios do Bloco C						
Alenquer	2,79	5,59	16,25	16,17	16,76	20,00
Almeirim	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Altamira	3,23	6,45	16,95	16,22	17,70	16,43
Anapu	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Aveiro	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Belterra	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Brasil Novo	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Curuá	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Faro	2,83	5,67	15,85	16,22	16,87	16,32
Itaituba	3,02	6,04	15,69	16,82	19,11	16,55
Jacareacanga	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Juruti	2,92	5,84	15,67	16,12	17,19	15,25
Medicilândia	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Mojú dos Campos	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Monte Alegre	2,88	5,77	16,26	16,40	17,60	19,97
Novo Progresso	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Óbidos	2,85	5,70	16,34	15,51	16,63	21,44
Oriximiná	2,84	5,67	15,63	14,73	16,57	14,45
Pacajá	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Placas	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Porto de Moz	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Prainha	2,83	5,66	15,93	16,09	16,47	17,00
Rurópolis	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Santarém	3,28	6,57	16,84	16,38	17,92	13,30
Senador José Porfírio	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Terra Santa	2,87	5,75	16,12	17,06	17,58	18,98

Tarifa Média Água (R\$/m ³) - Por Categorias				Consumo de Água (m ³ /economia/mês) - Por Categoria		
Municípios	Social	Residencial Padrão	Não Residencial	Social	Residencial Padrão	Não Residencial
Trairão	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Uruará	2,92	5,84	15,67	16,12	17,19	15,25
Vitória do Xingu	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Municípios do Bloco D						
Abel Figueiredo	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Água Azul do Norte	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Bannach	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Bom Jesus do Tocantins	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Brejo Grande do Araguaia	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Breu Branco	2,83	5,66	15,66	15,93	16,62	14,70
Canaã dos Carajás	2,92	5,84	15,67	16,12	17,19	15,25
Conceição do Araguaia	2,93	5,86	15,18	16,87	18,70	12,47
Cumaru do Norte	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Curionópolis	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Dom Eliseu	2,90	5,80	13,94	15,90	17,63	12,92
Eldorado do Carajás	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Floresta do Araguaia	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Goianésia do Pará	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Itupiranga	2,92	5,84	15,67	16,12	17,19	15,25
Jacundá	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Marabá	3,03	6,05	16,24	16,41	18,00	18,49
Nova Ipixuna	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Novo Repartimento	2,92	5,84	15,67	16,12	17,19	15,25
Ourilândia do Norte	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Palestina do Pará	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Parauapebas	3,23	6,45	16,95	16,22	17,70	16,43
Pau D'Arco	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Piçarra	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Redenção	3,04	6,08	15,60	17,97	18,40	13,88
Rio Maria	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Rondon do Pará	2,92	5,84	15,67	16,12	17,19	15,25
Santa Maria das Barreiras	2,79	5,58	15,27	14,81	16,10	12,90
Santana do Araguaia	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
São Domingos do Araguaia	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
São Félix do Xingu	2,82	5,64	15,18	14,78	16,40	12,55

Tarifa Média Água (R\$/m ³) - Por Categorias				Consumo de Água (m ³ /economia/mês) - Por Categoria		
Municípios	Social	Residencial Padrão	Não Residencial	Social	Residencial Padrão	Não Residencial
São Geraldo do Araguaia	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
São João do Araguaia	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Sapucaia	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Tucumã	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Tucuruí	3,04	6,08	15,60	17,97	18,40	13,88
Ulianópolis	2,82	5,64	15,52	16,39	17,37	17,39
Xinguara	2,92	5,84	15,67	16,12	17,19	15,25