



PLANO DE NEGÓCIOS E MODELO ECONÔMICO-FINANCEIRO

SERVIÇO DE PASSEIO TERRESTRE E EMBARCADO EM ATRATIVO ESPECÍFICO

PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU, PARANÁ

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 METODOLOGIA PARA MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA	10
2.1 FLUXO DE CAIXA LIVRE	10
2.2 VPL	12
2.3 TIR.....	13
3 MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA.....	15
3.1 PREMISSAS MACROECONÔMICAS DA MODELAGEM.....	15
3.2 PREMISSAS E CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (CMPC ou WACC em inglês)	16
3.2.1 CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO	17
3.2.2 CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS.....	19
3.2.3 RESULTADO DO CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC)	20
3.3 CAPEX.....	21
3.4 OPEX	24
3.5 NECESSIDADE DE INVESTIMENTO EM GIRO (NIG)	27
3.6 AMORTIZAÇÃO E DEPRECIAÇÃO FISCAL.....	28
3.7 PREMISSAS FISCAIS E TRIBUTÁRIAS.....	29
3.7.1 REGIME DE TRIBUTAÇÃO.....	30
3.7.2 CRÉDITOS TRIBUTÁRIOS	30
3.7.3 TRIBUTOS SOBRE RECEITA.....	30
3.7.4 TRIBUTOS SOBRE O LUCRO.....	31
3.7.5 CONSOLIDAÇÃO DOS TRIBUTOS.....	32
3.8 RECEITAS.....	32
3.8.1 BILHETE E TICKET MÉDIO	33
3.8.2 PROJEÇÃO DE DEMANDA	34
3.8.3 RECEITA ESTIMADA.....	36

3.9 OUTORGAS E REEMBOLSOS	37
3.9.1 OUTORGA FIXA	37
3.9.2 OUTORGA VARIÁVEL E ENCARGOS ACESSÓRIOS	38
3.9.3 REEMBOLSOS.....	39
3.10 RESULTADOS DO MODELO ECONÔMICO-FINANCEIRO.....	39
3.10.1 FLUXO DE CAIXA LIVRE DO PROJETO	40
3.10.2 FLUXO DE CAIXA DA DÍVIDA	42
3.10.3 FLUXO DE CAIXA DO ACIONISTA.....	44
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
5 APÊNDICES.....	47
5.1 APÊNDICE I — MODELO ECONÔMICO-FINANCEIRO EM EXCEL (ENVIADO SEPARADAMENTE).....	47

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Etapas de Desenvolvimento do Trabalho	8
Figura 2 — Capex Total (R\$ milhões).....	22
Figura 3 — Opex do Projeto (R\$ milhões)	25
Figura 4 — Projeção de demanda de visitantes (milhares).....	35
Figura 5 — Projeção de demanda das demais UGCs (milhares)	36
Figura 6 — Receita estimada anual (R\$ milhões)	37
Figura 7 — Outorga variável e encargos acessórios (R\$ milhões).....	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 — Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE)	11
Tabela 2 — Fluxo de Caixa Livre (FCL)	12
Tabela 3 — Exemplo de cálculo do Valor Presente Líquido	13
Tabela 4 — Exemplo de TIR	14
Tabela 5 — Projeção da Inflação	16
Tabela 6 — WACC no Regime de Lucro Real e Lucro Presumido	20
Tabela 7 — Capex Total por tipo de intervenção e UGC (R\$ milhões).....	23
Tabela 8 — Opex por UGC e Encargo (R\$ milhões).....	26
Tabela 9 — Necessidade de Investimento em Giro com Perda Inflacionária (R\$ milhões)	28
Tabela 10 — Classes de ativo e vida útil.....	29
Tabela 11 — Amortização acumulada (R\$ milhões).....	29
Tabela 12 — Alíquotas dos tributos sobre a receita consideradas na modelagem	31
Tabela 13 — Alíquotas dos tributos sobre o lucro considerados na modelagem.....	32
Tabela 14 — Tributos totais nos cenários de 15 anos (R\$ milhões).....	32
Tabela 15 — Preço do bilhete por tipo de passeio (R\$)	34
Tabela 16 — Ticket médio das demais UGCs (R\$).....	34

Tabela 17 – Reembolsos e ressarcimentos (R\$ milhões)	39
Tabela 18 — Fluxo de Caixa Livre do Projeto em termos reais (R\$ milhões)	41
Tabela 19 — Fluxo de Caixa da Dívida em termos reais (R\$ milhões).....	43
Tabela 20 — Fluxo de Caixa do Acionista em termos reais (R\$ milhões).....	45

LISTA DE SIGLAS

BNDES	BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL
CAPEX	CAPITAL EXPENDITURE
CAPM	CAPITAL ASSET PRICING MODEL
CMPC	CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL
CDS	CREDIT DEFAULT SWAPS
CSLL	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL SOBRE O LUCRO LÍQUIDO
DRE	DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO
EBIT	EARNINGS BEFORE INTEREST AND TAXES
EBT	EARNINGS BEFORE TAXES
EBTIDA	EARNINGS BEFORE INTEREST, TAXES, DEPRECIATION AND AMORTIZATION
FCL	FLUXO DE CAIXA LIVRE
FCLP	FLUXO DE CAIXA LIVRE DO PROJETO
ICMBIO	INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
IRPJ	IMPOSTO SOBRE A RENDA DE PESSOA JURÍDICA
IPCA	ÍNDICE NACIONAL DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO
LAIR	LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA
LAJIDA	LUCRO ANTES DOS JUROS, IMPOSTOS, DEPRECIACÃO E AMORTIZAÇÃO
LAJIR	LUCRO ANTES DOS JUROS E IMPOSTO DE RENDA
NOPAT	NET OPERATING PROFIT AFTER TAXES
OPEX	OPERATIONAL EXPENDITURE
REPEX	REPLACEMENT EXPENDITURE
TIPS	TREASURY INFLATION-PROTECTED SECURITIES
TIR	TAXA INTERNA DE RETORNO
UC	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO
UGC	UNIDADE GERADORA DE CAIXA
VPL	VALOR PRESENTE LÍQUIDO
WACC	WEIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL

1 INTRODUÇÃO

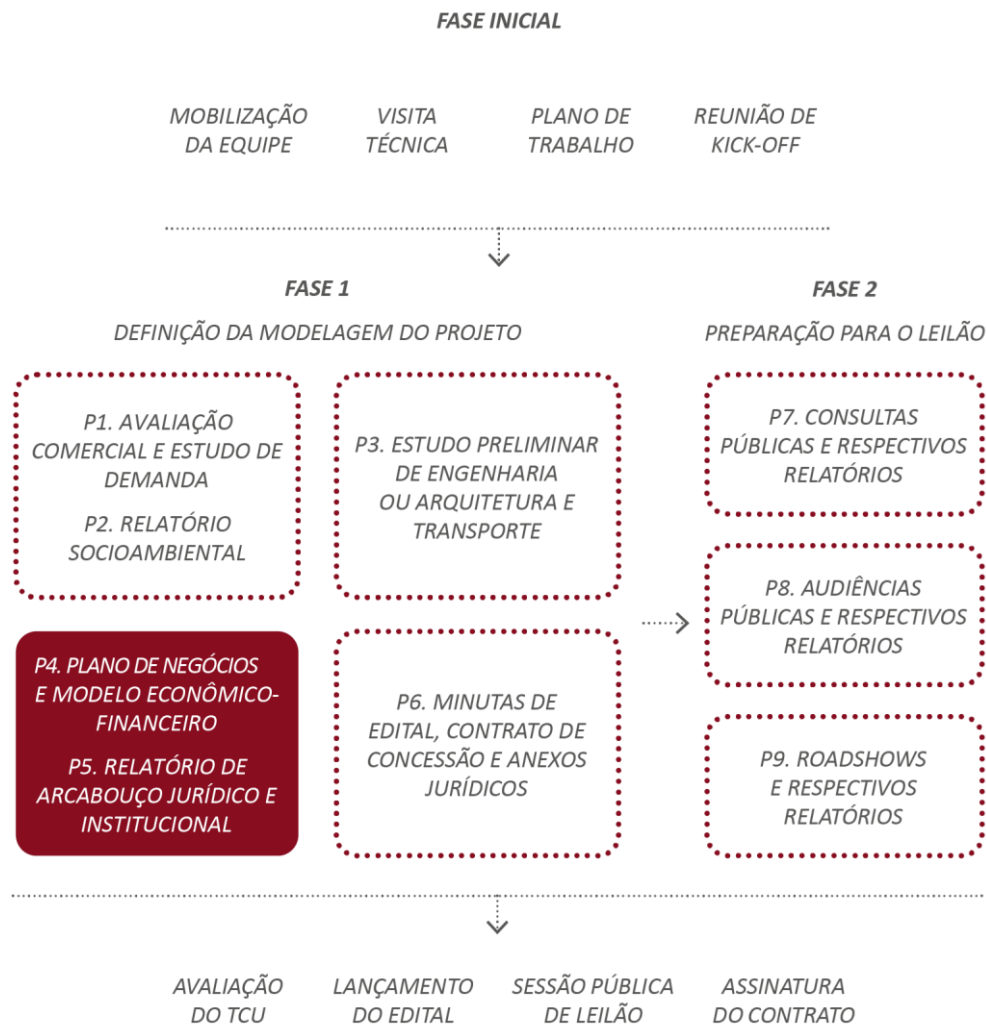
Este documento, chamado de Plano de Negócios e Modelo Econômico-Financeiro, é parte de um pacote de estudos técnicos para a estruturação de projetos, visando à concessão e demais arranjos de parcerias entre os setores público e privado voltadas para os serviços de Passeio Terrestre e Embarcado, no Parque Nacional do Iguaçu, no âmbito do programa de estruturação de projetos promovido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

O Passeio Terrestre e Embarcado está localizado no Parque Nacional do Iguaçu e consiste em um passeio de barco por via fluvial, até o limite de navegabilidade próximo às Cataratas do Iguaçu. Além do Passeio Embarcado, o serviço pode incluir opções como trilhas, rafting, canionismo na cachoeira do Macuco e transporte terrestre entre a recepção e o Porto do Macuco.

Este Relatório tem como base a Avaliação Comercial e Estudo de Demanda, o Relatório Socioambiental e o Estudo Preliminar de Engenharia ou Arquitetura e Transporte. Juntamente com estes documentos, este Relatório servirá de insumo para elaboração do Relatório de Indicadores de Desempenho e Mecanismos de Pagamento, Minutas de Edital e do Contrato e Anexos Jurídicos.

Dessa forma, estabelece-se a base para a Modelagem do Projeto, que corresponde à Fase 1 dos trabalhos. A Fase 2 envolve a preparação do leilão até a conclusão do processo licitatório. Além dessas fases, o projeto inclui uma Fase Contínua, que prevê serviços especializados de Assessoria Jurídica, Assessoria de Comunicação, Project Management Office (PMO) e Sala de informações, a serem executados ao longo da vigência do projeto e suas etapas, conforme Figura 1.

Figura 1 — Etapas de Desenvolvimento do Trabalho



Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

O presente documento consiste no Produto 4 – Plano de Negócios e Modelo Econômico-Financeiro e apresenta a modelagem econômico-financeira, de caráter referencial, proposta para o desenvolvimento dos estudos. O cenário-base apresentado neste relatório tem apenas a função de verificar a viabilidade econômico-financeira do projeto, com base nos direitos e obrigações estipulados para a futura concessionária no âmbito da concessão.

Assim, a monetização destes direitos e obrigações, materializados por meio da orçamentação dos fluxos estimados de Capex, Opex, Receitas, Tributos e NIG não são vinculativos e não obrigam a futura concessionária a cumprir os desembolsos financeiros exatamente como estimado. A data-base de todos os fluxos apresentados neste relatório é outubro de 2024.

Este documento adota o conceito de Unidades Geradoras de Caixa (UGCs) para organizar e analisar as atividades relacionadas aos serviços do Passeio Terrestre e Embarcado. As UGCs são definidas como segmentos específicos do projeto, capazes de gerar fluxos de caixa independentes e diretamente vinculados às receitas provenientes de suas operações. As UGCs são analisadas de forma individual para avaliar sua

viabilidade econômica e financeira, permitindo identificar fontes de receita, custos associados e potencial de retorno, contribuindo para uma gestão mais eficiente e fundamentada do resultado da viabilidade.

As UGCs foram separadas e definidas em 5 (cinco) atividades que incluem Bilheteria, Cachoeirismo, Rafting, além de atividades complementares como A&B (Alimentos e Bebidas) e Souvenir.

Para estimar o valor de cada uma das UGCs que produzem viabilidade econômico-financeira do projeto, utilizam-se os resultados contidos na Avaliação Comercial e Estudo de Demanda e no Estudo Preliminar de Engenharia ou Arquitetura e Transporte. Assim, inicialmente assume-se as premissas de um modelo de concessão comum, cuja viabilidade de implantação não depende de pagamentos adicionais por parte do poder público às tarifas arrecadadas pelo concessionário.

Adicionalmente, o cenário econômico-financeiro foi elaborado a partir das premissas de 15 anos de prazo contratual e preço do bilhete do Passeio Embarcado Tradicional de R\$ 300,00.

Este documento apresenta, além desta introdução, as seguintes seções:

- Seção 2 : Metodologia para Modelagem Econômico-Financeira;
- Seção 3 : Modelagem Econômico-Financeira;
- Seção 4 : Considerações Finais; e
- Seção 5 : Apêndices.

2 METODOLOGIA PARA MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

Esta seção apresenta a fundamentação teórica sobre a análise econômico-financeira de projetos.

Inicialmente, introduz-se o conceito econômico de fluxo de caixa livre. Esse fluxo é pertinente, do ponto de vista do parceiro privado, para a análise da viabilidade do negócio e, também, para aferir a rentabilidade do projeto. Em seguida, discorre-se sobre as duas metodologias de análise aplicadas ao fluxo de caixa livre: valor presente líquido (VPL) e a taxa interna de retorno (TIR).

Para tanto, a seção é organizada da seguinte forma:

- Subseção 2.1 : Apresenta os conceitos relacionados a Fluxo de Caixa Livre e Demonstração do Resultado do Exercício;
- Subseção 2.2 : Evidencia a forma como o VPL de um projeto pode ser calculado; e
- Subseção 2.3 : Evidencia a forma como a TIR de um projeto pode ser calculada.

2.1 FLUXO DE CAIXA LIVRE

Para analisar a viabilidade de um negócio, é necessário encontrar seu fluxo de caixa livre, FCL¹, ao longo de determinado horizonte de tempo. Esse procedimento é unânime em livros-texto, entre os quais se destaca o trabalho de Brigham e Ehrhardt².

A palavra “livre” significa o fluxo de caixa que não considera receitas e despesas não operacionais, depois de considerados os investimentos. Esse é o fluxo de caixa que resta para a empresa e não para o investidor ou sócio da entidade. Para obter o fluxo de caixa que cabe ao investidor, seria preciso subtrair do resultado o custo de capital de terceiros. Tal diferenciação é importante para a consistência dos resultados.

O conceito de fluxo de caixa livre inclui o lucro operacional e exclui receitas e despesas não operacionais. Por exemplo, mesmo que a demonstração do resultado do exercício (DRE), inclua o pagamento de juros, esses juros são excluídos do resultado para fins de obtenção do FCL. Conceitualmente, não se deve avaliar um negócio considerando despesas e receitas não operacionais, porque dessa forma não se avaliaria o lucro do negócio em si. Ainda nesse sentido, por exemplo, as receitas de juros obtidas por aplicações financeiras, mesmo que constem na DRE, não são o objeto principal do negócio e, portanto, não devem ser consideradas para fins de obtenção do fluxo de caixa livre da empresa.

Tipicamente, a depreciação deve ser revertida para a obtenção do fluxo de caixa livre da empresa. A depreciação, ainda que seja considerada na DRE e no cálculo do imposto de renda, não constitui uma saída efetiva de caixa.

¹ Em inglês, esse é o conceito de *free cash flow to firm* ou FCFF.

² BRIGHAM, Eugene F. & EHRHARDT, Michael C. **Financial Management**, 12th. ed. Mason: South-Western, 2008.

Um exemplo de demonstração do resultado (DRE) do exercício é apresentado esquematicamente na Tabela 1:

Tabela 1 — Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE)

DRE
Receita Líquida (+)
Custos Operacionais (-)
Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortizações (LAJIDA)
Depreciação/amortização (-)
Lucro antes de juros e impostos ou Lucro Operacional
Receitas não operacionais (+)
Despesas não operacionais (-)
Juros (+/-)
Lucro antes dos Impostos
Impostos (-)
Lucro líquido

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

Obtido o LAJIDA ou EBITDA³, desconta-se a depreciação para obter o lucro operacional, ou seja, os lucros antes dos impostos e juros, EBIT⁴. O montante de depreciação contábil segue regras da receita federal, e depende dos itens depreciados.

Do lucro antes dos impostos e juros, deduzem-se as despesas e receitas não operacionais, as quais incluem juros recebidos e pagos. Obtém-se, assim, o EBT⁵. Os impostos sobre a renda são calculados de acordo com o regime do lucro real ou presumido. No caso do regime de lucro real, sobre o EBT incide 9% de contribuição social e 25% de imposto de renda — sendo 15% de alíquota sobre o lucro e 10% de alíquota adicional apenas sobre o lucro que ultrapassar R\$ 240 mil ao ano. No caso do regime do lucro presumido, as alíquotas de imposto de renda e contribuição social incidem sobre o lucro presumido, que consiste em um percentual da receita operacional bruta.

O lucro líquido vai compor o fluxo de caixa livre da seguinte maneira: ao lucro líquido devem-se somar a depreciação contábil, que não constituiu uma saída efetiva de caixa, e reverter as contas de juros, receitas e despesas não operacionais. Em seguida, devem-se subtrair os gastos com capital a gerar benefícios

³ Do inglês *earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*.

⁴ Do inglês *earnings before interest and taxes*.

⁵ Do inglês *earnings before taxes*.

futuros, também chamado de Capex⁶ e, por fim, considerar a variação do capital de giro da empresa. Com isso, obtém-se o fluxo de caixa livre, conforme apresentado na Tabela 2:

Tabela 2 — Fluxo de Caixa Livre (FCL)

FCL
Lucro Líquido
Depreciação/Amortização (+)
Receitas não operacionais (-)
Despesas não operacionais (+)
Juros (+/-)
Capex (-)
Capital de Giro (+/-)
Fluxo de caixa livre (FCL)

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

Como as operações são financiadas com capital próprio e de terceiros, pode-se entender o fluxo de caixa livre como fluxo de caixa do projeto⁷. Se do FCL fosse subtraída a remuneração de juros pagos a terceiros, ter-se-ia o fluxo de caixa do acionista⁸, também conhecido como *free cash flow to equity*, que é o fluxo de caixa que efetivamente sobriaria ao acionista do negócio.

2.2 VPL

O Valor Presente Líquido (VPL) é obtido por meio da diferença existente entre as saídas econômicas de caixa (investimentos, custos e impostos) e as entradas econômicas⁹ de caixa (receitas), descontadas à uma determinada taxa de juros. Considera-se atraente o projeto que possuir um VPL maior ou igual à zero. Dessa forma, por meio do VPL, o empreendedor pode escolher pela aceitação ou rejeição de determinado projeto.

Segundo De-Losso, Rangel e Santos (2011)¹⁰, o VPL é obtido por meio da fórmula:

$$VPL = \sum_{t=0}^N \frac{FCL_t}{(1+r)^t}$$

Em que:

- FCL_t é o fluxo de caixa livre no período t ;

⁶ Do inglês *capital expenditures*.

⁷ Também denominado de fluxo de caixa desalavancado.

⁸ Também denominado de fluxo de caixa alavancado.

⁹ A qualificação econômica é importante para caracterizar o fluxo de recursos que efetivamente interessa à firma ou ao acionista.

¹⁰ DE-LOSSO, Rodrigo, RANGEL, Armênio S. e SANTOS, José C. S. **Matemática Financeira Moderna**. São Paulo: Cengage, 2011.

- N é o número de períodos da concessão; e
- r é a taxa de desconto utilizada para obter o VPL.

A taxa de desconto permite a comparação de fluxos de caixa em diferentes momentos do tempo. Tal taxa pode ser entendida como o custo de oportunidade do empreendedor. O custo de oportunidade, por sua vez, é o retorno que poderia ser obtido se a empresa aplicasse os seus investimentos em outro projeto.

Para determinada taxa de desconto, r , se o VPL for positivo, o investidor auferirá com o projeto em questão um retorno superior ao que obterá caso tivesse aplicado os seus recursos em um investimento alternativo com retorno igual a r ¹¹.

O cálculo do VPL foi feito a partir de valores reais (valores que descontam o impacto da inflação na análise), de forma que todos os valores são analisados a uma mesma base de nível de preços. A Tabela 3 apresenta um exemplo da metodologia do VPL.

Tabela 3 — Exemplo de cálculo do Valor Presente Líquido

T	Projeto L	Fluxo Desc.	Projeto S	Fluxo Desc.
0	-100	-100	-100	-100
1	10	9,09	70	63,64
2	60	49,59	50	41,32
3	80	60,11	20	15,03
VPL (10%)		18,79		20

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

O projeto é vantajoso para o investidor se o VPL for maior do que zero. Para projetos mutuamente exclusivos, o projeto que apresentar maior VPL é o mais vantajoso.

Apesar de o VPL poder ser justificado economicamente como critério de escolha, uma desvantagem dessa metodologia é o fato de que a comparação de projetos com diferentes magnitudes de investimentos e duração fica prejudicada.

2.3 TIR

Dada a análise do VPL, é simples o entendimento da TIR. A Taxa Interna de Retorno (TIR) é a taxa que produz um VPL igual a zero. Considera-se atraente um projeto que apresentar uma TIR maior ou igual à taxa de juros que representa a taxa mínima de atratividade, ou custo de oportunidade para a empresa, mais um termo que representa um prêmio de risco do negócio.

¹¹ Outra forma de obter a taxa de desconto é por meio do cálculo do custo de capital médio ponderado do negócio.

A TIR pode ser calculada por meio da fórmula¹²:

$$\sum_{t=0}^N \frac{FCL_t}{(1 + TIR)^t} = 0$$

A Taxa Interna de Retorno desconta fluxos de caixa. Se os fluxos de caixas estiverem em termos reais, obtém-se uma taxa de desconto real da economia, ou de custo de oportunidade. Se os fluxos de caixa estiverem em termos nominais, é preciso descontar a inflação da taxa assim obtida para saber a taxa real da economia.

A obtenção da TIR é feita por métodos matemáticos numéricos complexos, mas já implementados em programas como o Excel. A Tabela 4 apresenta as taxas internas de retorno dos projetos:

Tabela 4 — Exemplo de TIR

T	Projeto L	Projeto S
0	-100	-100
1	10	70
2	60	50
3	80	20
TIR	18,13%	23,56%

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

O Fluxo de Caixa Livre do Projeto é a soma de todos os fluxos de caixa, depois das despesas operacionais, os impostos e os investimentos de capital de giro e imobilizado, mas antes de que qualquer pagamento seja feito aos demandantes do Projeto (acionistas ou credores). O ponto de partida para o cálculo do fluxo de caixa livre, como já mencionado anteriormente, é o lucro operacional, ou seja, é o lucro antes dos juros e impostos, sendo que a alíquota de imposto é aplicada diretamente sobre esse valor, como se não houvesse endividamento, não sendo considerado, portanto, nenhuma despesa financeira com juros neste cálculo.

Já o Fluxo de Caixa Livre ao Acionista representa o caixa gerado pelo projeto disponível para distribuição aos acionistas da empresa, após deduzidas as necessidades de investimentos em ativos fixos e capital de giro, e após o pagamento de principal e juros das dívidas aos credores.

Portanto, a Taxa Interna de Retorno (TIR), considerando o Fluxo de Caixa Livre do Plano de Negócios, representa a rentabilidade do Projeto sem considerar sua alavancagem. Já a TIR considerando o Fluxo de Caixa Livre ao Acionista, representa a rentabilidade que o Projeto retorna ao acionista, dependendo da estrutura de capital do projeto.

¹² Ver De-Losso, Rangel e Santos (2011), *op. cit.*

3 MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

Esta seção apresenta os conceitos teóricos relevantes e os resultados da modelagem econômico-financeira do projeto de concessão do Serviço de Passeio Terrestre e Embarcado em Atrativo Específico.

Inicialmente, é importante esclarecer que em razão dos resultados econômico-financeiros obtidos nas investigações de modelagem, o arranjo jurídico assumido para a relação público-privada foi a concessão comum.

Ademais, a seção é organizada da seguinte forma:

- Subseção 3.1 : Apresenta as premissas macroeconômicas consideradas para o Projeto;
- Subseção 3.2 : Apresenta o conceito de custo médio ponderado de capital (CMPC ou WACC em inglês) e o seu cálculo;
- Subseção 3.3 : Apresenta o fluxo de investimentos (Capex) considerado para o Projeto;
- Subseção 3.4 : Apresenta as despesas e custos operacionais considerados para o Projeto;
- Subseção 3.5 : Apresenta os valores considerados como investimento em giro para o Projeto;
- Subseção 3.6 : Apresenta o cálculo da amortização considerado para o Projeto;
- Subseção 3.7 : Apresenta as premissas fiscais e tributárias consideradas para o Projeto;
- Subseção 3.8 : Apresenta as receitas consideradas para o Projeto;
- Subseção 3.9 : Apresenta as outorgas fixa, variável e encargos acessórios considerados para o Projeto; e
- Subseção 3.10 : Apresenta os resultados do modelo econômico-financeiro considerando os resultados apresentados nas subseções anteriores.

3.1 PREMISSAS MACROECONÔMICAS DA MODELAGEM

O Fluxo de Caixa Livre do Projeto (FCLP) elaborado na modelagem econômico-financeira do projeto foi construído em termos reais (moeda de outubro de 2024). Assim, foi necessário tratar os efeitos inflacionários sobre variáveis que afetam o cálculo do FCLP mas que são controladas em termos nominais, tais como a amortização dos ativos, créditos tributários e a Necessidade de Investimento no Giro (NIG). Usualmente, o controle nominal destas variáveis impõe uma determinada perda monetária na composição destes valores em termos reais.

Para o cálculo desta perda, é utilizado a previsão inflacionária para o período. A projeção de inflação considerada para o período de 15 anos é apresentada na Tabela 5. É utilizada a previsão de inflação, com

base no Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), divulgada pelo Banco Central¹³ em outubro de 2024.

Tabela 5 — Projeção da Inflação

Descrição	2025	2026	2027 a 2039
IPCA	4,00%	3,60%	3,50%

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

3.2 PREMISSAS E CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (CMPC ou WACC em inglês)

Esta subseção apresenta as premissas e cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital¹⁴ (CMPC) utilizado para aferir a rentabilidade mínima necessária ao projeto de modo a garantir a atratividade ao setor privado.

Conforme literatura, o WACC é a medida mais usual de custo de capital, no qual é calculado uma média ponderada dos custos de cada uma das fontes do capital utilizados pela firma para financiar as suas operações. O WACC é obtido por meio da fórmula¹⁵:

$$WACC = \left(\frac{E}{D + E}\right) K_E + \left(\frac{D}{D + E}\right) K_D$$

em que:

- K_E é o custo de oportunidade o capital próprio;
- K_D é o custo de oportunidade do capital de terceiros;
- E é o valor de mercado do capital próprio investido; e
- D é o valor de mercado do capital de terceiros investido.

Nesse sentido, essa subseção é organizada da seguinte forma:

- Seção 3.2.1 : Apresenta as premissas de cálculo do custo do capital próprio;
- Seção 3.2.2 : Apresenta as premissas do custo do capital de terceiros; e
- Seção 3.2.3 : Apresenta a consolidação dos números e o cálculo do WACC do projeto.

¹³ <https://www3.bcb.gov.br/expectativas2/#/consultaSeriesEstatisticas>.

¹⁴ Do inglês, *Weighted Average Cost of Capital* (WACC).

¹⁵ Atendendo à solicitação das instituições envolvidas neste projeto, as premissas contidas nesta seção partem de uma metodologia que utiliza predominantemente dados e informações da economia norte-americana.

3.2.1 CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO

Esta seção apresenta as premissas e o cálculo do custo do capital próprio que compõem o custo médio ponderado de capital. O cálculo do custo de oportunidade do capital próprio requer que se defina o retorno esperado de um investimento com características semelhantes ao do projeto em questão.

Para tanto, faz-se necessário a estimação de um modelo de apreçamento de ativos que permita determinar qual o retorno que um investidor espera receber considerando o risco setorial avaliado. Os modelos fatoriais são os mais utilizados pela literatura de apreçamento de ativos, sendo o modelo CAPM (do inglês, *Capital Asset Pricing Model*) um dos mais comuns. Este modelo resume os riscos em um único fator, isto é, a carteira de mercado menos uma taxa livre de risco.

Nesse sentido, esta seção é organizada da seguinte forma:

- Subseção 3.2.1.1: Apresenta a estrutura de capital considerada para o Projeto; e
- Subseção 3.2.1.2: Apresenta o modelo CAPM.

3.2.1.1 ESTRUTURA DE CAPITAL DO PROJETO

Esta subseção apresenta a estrutura de capital adotada para o projeto, considerando uma carteira composta por empresas de setores similares ao do projeto de concessão.

A estrutura de capital foi obtida a partir da base de dados publicada pelo Professor Aswath Damodaran para o setor *Recreation*¹⁶. Utilizando a amostra global deste setor, a razão entre capital de terceiros e capital próprio é de 32,01%. A partir desta relação, infere-se que as proporções de capital de terceiros e de capital próprio sobre a estrutura de capital total são, respectivamente, 24,25% e 75,75%.

3.2.1.2 CAPM

Esta subseção apresenta o modelo mais utilizado para mensuração do retorno esperado de uma carteira teórica de ações, o CAPM, e as premissas utilizadas para cálculo do retorno esperado da concessão em estudo.

De acordo com o modelo CAPM, o retorno esperado pode ser obtido por meio da seguinte fórmula:

$$E[r_t] = r_f + \beta_t E[MKT_t] + CRP$$

Em que:

- Retorno esperado, $E[r_t]$, representa o retorno anual que um investidor espera obter pela carteira;

¹⁶ <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/betaGlobal.xls>

- Taxa livre de risco, r_f , representa a taxa de retorno livre de risco, em termos nominais. Foi utilizada a média aritmética dos rendimentos dos títulos do tesouro americano com prazo de maturação de 10 anos, apurada nos últimos 12 meses, resultando em **4,25% a.a.**;
- Prêmio de risco de mercado, $E[MKT_t]$, representa o excesso de retorno requerido acima das opções livre de risco para suportar uma unidade de risco. Foi obtido através da diferença entre a média histórica dos retornos do índice *Standard & Poor's 500* (S&P 500), apurada nos últimos 30 anos, e a taxa livre de risco. O retorno de mercado esperado é calculado com base na média dos log-retornos da variação do índice S&P 500 somada de dividendos, sem correção por inflação, e equivale a **10,93% a.a.** Assim, o prêmio de risco de mercado é igual a **6,80% a.a.**;
- Prêmio de risco-país, CRP , representa o prêmio adicional exigido por investidores que expressa a probabilidade de insolvência de um país. É calculado através do preço médio de contratos de derivativos que funcionam como um seguro contra calote da dívida soberana brasileira com prazo de 10 anos — os chamados *Credit Default Swap* (CDS). Refletem o custo de proteção contra um possível default do país e por isso é usado como medida de risco-país. A apuração considerou o período dos últimos 12 meses e resultou em **2,45% a.a.**;
- Beta alavancado da Carteira, β_t , representa a quantidade de risco sistemático da carteira em relação ao mercado. Em outras palavras, reflete a quão exposta está a carteira setorial ao fator de risco não diversificável. Foi obtido a partir do beta desalavancado disponível na base de dados do Professor Aswath Damodaran, sendo posteriormente realavancado de acordo com a estrutura de capital adotada para o projeto, conforme equação a seguir:

$$\beta_a = \beta_d \times \left(1 + \frac{W_d}{W_e} \times (1 - T) \right)$$

Em que:

- β_a corresponde ao beta alavancado, que mede a quantidade de risco da carteira, considerando a estrutura de capital do setor, isto é, **1,04**;
- β_d é o beta desalavancado, que mede a quantidade de risco da carteira, desconsiderando a estrutura de capital do setor, isto é, **0,86**;
- $1 - T$ corresponde ao benefício fiscal decorrente das alíquotas de IRPJ e CSLL, em vigor no Brasil, no valor de 34%. Esta premissa é utilizada quando o regime de Lucro Real é aplicado.
- W_d é a proporção de capital de terceiros sobre a estrutura de capital, isto é, $W_d = \left(\frac{D}{D+E} \right)$;
- W_e é a proporção de capital próprio sobre a estrutura de capital, isto é, $W_e = \left(\frac{E}{D+E} \right)$.

Ao substituir os parâmetros estimados e o prêmio de risco na fórmula do modelo CAPM, obtém-se a taxa de retorno esperada para o projeto em questão, considerando um beta médio desse setor sintético. Dessa forma, o custo do capital próprio, em termos nominais, é obtido por meio da seguinte fórmula:

$$E[r_t] = 4,25\% + 1,04 \times 6,80\% + 2,45\% = 13,79\% \text{ a. a.}$$

O custo de capital próprio de 13,79% a.a., expresso acima, foi estimado com base nos preços da moeda americana. Por tanto, faz-se necessário converter esta taxa para a moeda brasileira, utilizando o diferencial de inflação entre Brasil e Estados Unidos. Assim:

$$E[r_t]_{BRL} = E[r_t]_{USD} \times \left(\frac{1 + \pi_{BRA}}{1 + \pi_{EUA}} - 1 \right) - 1$$

Em que:

- $E[r_t]_{BRL}$ representa o custo de capital próprio em reais (R\$);
- $E[r_t]_{USD}$ representa o custo de capital próprio em dólares americanos (US\$);
- $\left(\frac{1 + \pi_{BRA}}{1 + \pi_{EUA}} - 1 \right)$ representa o diferencial inflacionário entre Brasil e Estados Unidos. A projeção da inflação brasileira, π_{BRA} , foi realizada com base na mediana das expectativas do Boletim Focus para o IPCA. Já a inflação americana, π_{EUA} , foi projetada com base na inflação implícita, obtida a partir da diferença entre as taxas de rendimentos dos títulos do tesouro americano com prazo de maturação de 10 anos e as taxas do *Treasury Inflation-Protected Securities* (TIPS).

Substituindo os termos da equação acima, tem-se:

$$E[r_t]_{BRL} = 13,79\% \times \left(\frac{1 + 3,56\%}{1 + 2,14\%} - 1 \right) - 1 = 15,37\% \text{ a. a.}$$

Por fim, para obter o custo de capital próprio real em moeda brasileira, aplica-se o seguinte procedimento:

$$E[r_t]_{BRL \text{ real}} = \frac{1 + 15,37\%}{1 + 3,56\%} - 1 = 11,40\% \text{ a. a.}$$

3.2.2 CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS

Esta seção apresenta o cálculo do custo de capital de terceiros, que compõe o custo de capital ponderado médio do projeto.

Para o cálculo do custo de oportunidade do capital de terceiros, utilizou-se uma composição de dívida constituída por emissão de debêntures e captação direta junto ao BNDES. Para o cálculo do spread das debêntures, utilizou-se a média dos spreads das debêntures incentivadas indexadas ao IPCA cuja emissão ocorreu nos últimos 12 meses e cujo vencimento seja entre 15 e 30 anos. Já para o cálculo da

taxa dos financiamentos captados junto ao BNDES, utilizou-se a parcela fixa da Taxa de Longo Prazo (TLP) na data-base de outubro de 2024 somada da remuneração do BNDES.

Nesse sentido, obteve-se a taxa de juros real média de 7,5% a.a. Para obtenção da taxa real, é necessária a multiplicação do custo nominal da dívida pela inflação brasileira projetada para o período, resultando em 7,5% a.a.

Com base em tais valores, e considerando o regime de Lucro Real a ser utilizado nesse projeto, o custo de capital de terceiros, proxy para o custo da dívida em termos reais do projeto, é obtido por meio da seguinte fórmula:

$$K_D = \left[\left(\frac{1 + (Taxa\ Nominal \times (1 - T))}{1 + Taxa\ de\ Inflação} \right) - 1 \right]$$

$$K_D = \left[\left(\frac{1 + 11,33\% \times (1 - 34\%)}{1 + 3,56\%} \right) - 1 \right] = 3,78\% \text{ a. a.}$$

3.2.3 RESULTADO DO CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC)

Esta seção apresenta a consolidação das seções anteriores do cálculo do custo do capital de terceiros e capital próprio e calcula o custo de capital para o regime de Lucro Real e para o regime de Lucro Presumido.

A diferença do WACC entre os regimes de Lucro Real e Lucro Presumido decorre da tributação incidente sobre o custo da dívida. No regime do Lucro Real, os juros pagos sobre empréstimos são dedutíveis do Imposto sobre a Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), reduzindo o custo da dívida líquida de impostos e, conseqüentemente, o WACC. Já no regime do Lucro Presumido, essa dedutibilidade não ocorre, o que resulta em um custo efetivo da dívida mais elevado e, portanto, em um WACC superior.

A partir do custo do capital próprio, do custo do capital de terceiros e da participação de capital próprio e de terceiros, obtém-se o custo médio ponderado de capital (WACC). A Tabela 6 apresenta o cálculo do WACC do projeto no regime de Lucro Real e Lucro Presumido.

Tabela 6 — WACC no Regime de Lucro Real e Lucro Presumido

DESCRIÇÃO	LUCRO REAL	LUCRO PRESUMIDO	FONTE
Taxa Livre de Risco (Rf)	4,25%	4,25%	Títulos do tesouro americano com prazo de vencimento de 10 anos
Retorno de mercado (Rm)	10,93%	10,93%	S&P 500
Prêmio de risco (Rm – Rf)	6,80%	6,80%	
Beta Desalavancado	0,86	0,86	Damodaran

DESCRIÇÃO	LUCRO REAL	LUCRO PRESUMIDO	FONTE
Alíquota de IR/CSLL	34,00%	-	IRPJ e CSLL no Brasil
Beta Alavancado	1,04	1,14	
Ke Nominal (USD)	13,79%	14,42%	
Inflação Brasil	3,56%	3,56%	Média da expectativa Focus para os próximos 10 anos
Inflação EUA	2,14%	2,14%	Inflação implícita (US10Y e TIPS)
Ke Nominal (BRL)	15,37%	16,02%	
Ke Real (BRL)	11,40%	12,03%	
Taxa de Juros Real	7,50%	7,50%	Debêntures incentivadas e captação junto ao BNDES
Kd Real com benefício fiscal (BRL)	3,78%	7,50%	
Wd	24,25%	24,25%	Damodaran
We	75,75%	75,75%	Damodaran
WACC Real	9,56%	10,93%	

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

3.3 CAPEX

Nesta subseção são apresentadas as premissas de Capex do projeto de concessão, incluindo os investimentos no primeiro ano e os reinvestimentos ao longo dos anos seguintes.

Os gastos de investimentos em um projeto são chamados de Capex, sigla derivada de *Capital Expenditure*. O Capex depende da atividade a ser exercida pelo operador, do nível operacional e do nível tecnológico previstos para o projeto. O Capex é detalhado nas abas “05. (a) CAPEX”, “05. (b) CAPEX INPUT” e “05. (c) RECAPEX INPUT” do Apêndice I — Modelo Econômico-Financeiro, conforme soluções técnicas adotadas para o projeto.

Este relatório apresenta o Capex segmentado em grupos de gastos diretos e indiretos. Os gastos diretos foram organizados por cinco UGCs, englobando investimentos e reinvestimentos diretamente relacionados a cada atividade. Já os gastos indiretos, que não estão diretamente vinculados a uma UGC específica, foram consolidados em um grupo denominado "Encargos".

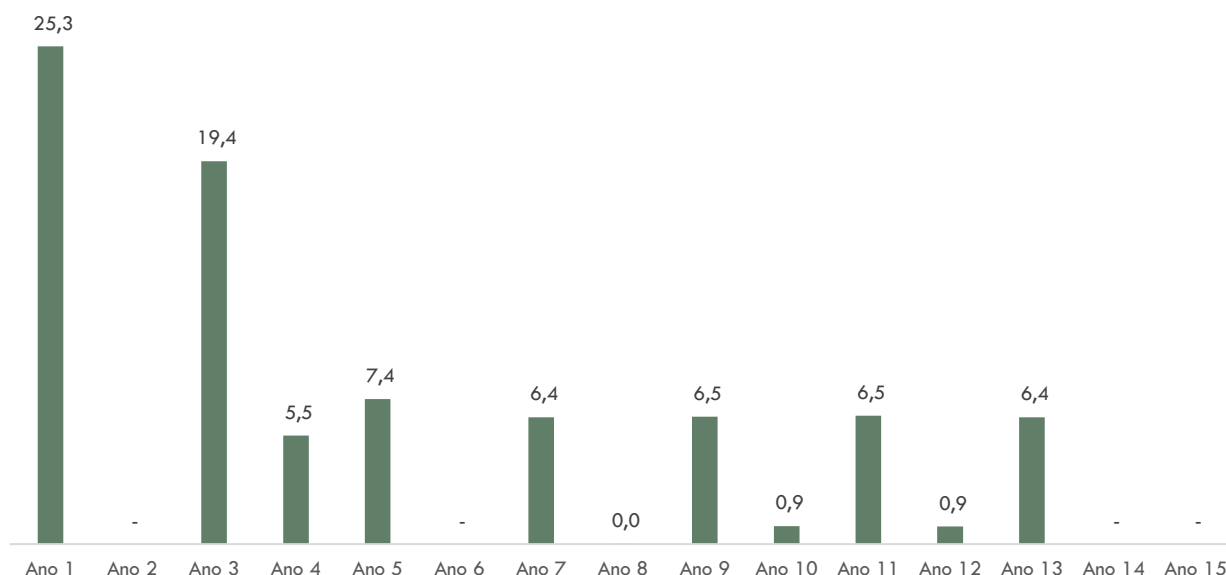
A soma do Capex e Repex¹⁷ totaliza, ao longo do prazo contratual de 15 anos, R\$ 85,3 milhões, em moeda de outubro de 2024. Deste montante, aproximadamente R\$ 43,8 milhões dizem respeito aos

¹⁷ Repex (*Replacement Expenditure*) corresponde aos investimentos destinados à substituição ou reposição de ativos e equipamentos ao longo da vida útil do empreendimento, em razão de desgaste, obsolescência, perda de desempenho ou exaustão operacional.

investimentos iniciais (Capex), que se concentram nos quatro primeiros anos de operação, enquanto o restante — cerca de 41,5 milhões — representa a soma dos reinvestimentos (Repex), que ocorrem desde o terceiro ano¹⁸. A Figura 2 apresenta o Capex e Repex previsto em cada ano em que ocorrem investimentos ou reinvestimentos. A Bilheteria representa o maior componente do Capex total, correspondendo a aproximadamente 77,8% do montante. Em sequência, destacam-se os investimentos a título de Encargos e a UGC Rafting, com participações de cerca de 17,9% e 2,1% do total, respectivamente.

Em relação aos tipos de intervenção, a Aquisição de Ativos apresenta a maior representatividade do Capex, com 77,1% do total. Em seguida, destaca-se o Receptivo Orla com 4,4%. O terceiro maior percentual refere-se ao Funicular, que corresponde a 3,7% do Capex total, conforme Tabela 7 apresentada a seguir.

Figura 2 — Capex Total (R\$ milhões)



Consórcio Parques Brasileiros, 2025

¹⁸ Como o Repex inicia-se no terceiro ano, a soma dos investimentos em Capex e Repex nesse período totaliza R\$ 19,4 milhões, dos quais R\$ 13,0 milhões correspondem a Capex e R\$ 6,4 milhões a Repex.

Tabela 7 — Capex Total por tipo de intervenção e UGC (R\$ milhões)

Intervenção	UGCs						Total	%
	A&B	Bilheteria	Cachoeirismo	Rafting	Souvenir	Encargo		
Aquisição de Ativos	-	62,08	-	1,11	-	2,59	65,79	77,11%
Receptivo Orla	0,32	-	-	-	0,26	3,20	3,78	4,43%
Funicular	-	3,18	-	-	-	-	3,18	3,73%
Caminho do Macuco	-	-	-	-	-	3,03	3,03	3,56%
Trilha para Pedestres	-	-	-	-	-	2,62	2,62	3,07%
Centro de Apoio aos Visitantes (CAV)	0,94	-	-	-	0,28	0,88	2,09	2,46%
Trilha da Cachoeirinha	-	-	-	-	-	1,74	1,74	2,04%
Rafting	-	-	-	0,70	-	-	0,70	0,82%
Estacionamento de Visitantes	-	-	-	-	-	0,62	0,62	0,73%
Via pavimentada	-	0,57	-	-	-	-	0,57	0,66%
Infraestrutura Geral	-	-	-	-	-	0,36	0,36	0,42%
Estacionamento de Serviço	-	0,27	-	-	-	0,06	0,33	0,39%
Cais	-	0,24	0,00	-	-	-	0,24	0,28%
Cachoeirismo / Salto do Macuco	-	-	0,13	-	-	-	0,13	0,15%
Garagem de apoio	-	-	-	-	-	0,09	0,09	0,10%
Viradouro	-	-	-	-	-	0,05	0,05	0,06%
Total	1,26	66,35	0,13	1,81	0,54	15,23	85,32	100%
%	1,48%	77,77%	0,15%	2,12%	0,63%	17,86%	100,0%	

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

3.4 OPEX

Nesta subseção são apresentadas as premissas de custos e despesas operacionais para o atendimento dos encargos do projeto. Esses valores são estimados conforme soluções estabelecidas na modelagem técnico-operacional do projeto e detalhados no Apêndice II — Opex e nas abas “07. (a) OPEX” e “07. (b) OPEX INPUT” do Apêndice I — Modelo Econômico-Financeiro. Adota-se como premissa de que a operação de todas as atividades se inicia logo a partir do primeiro ano.

As despesas e os custos com a operação de um projeto são chamados de Opex, sigla derivada do termo inglês *Operational Expenditure*. As rubricas incluídas no Opex são: (i) Mão de Obra Direta, (ii) Materiais e Insumos e (iii) Serviços de Terceiros.

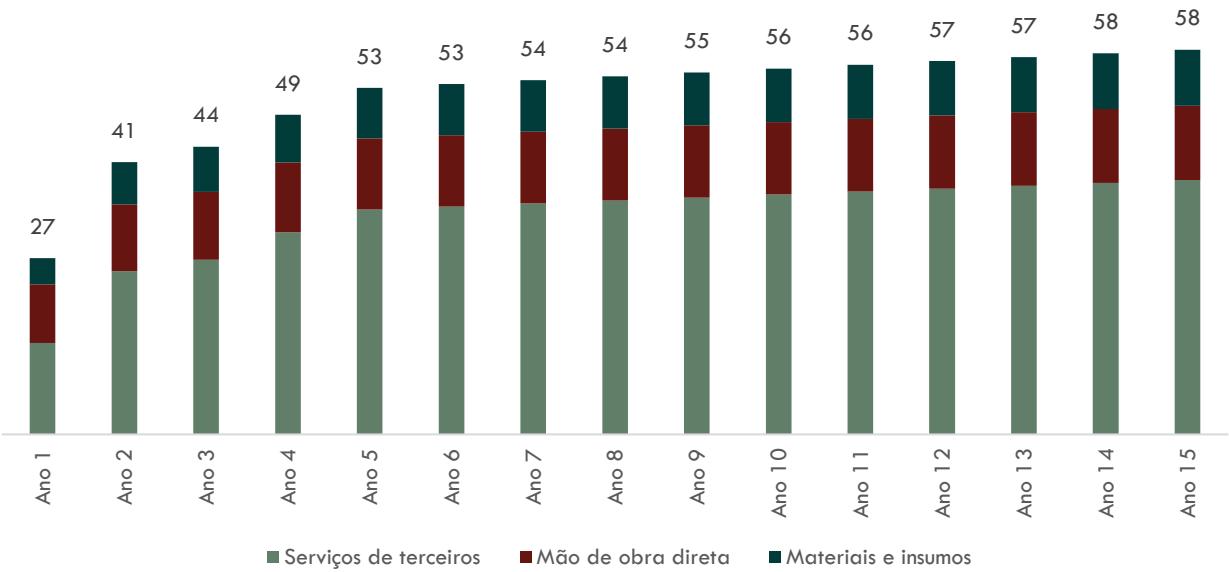
A maior parte dos custos e despesas foram considerados fixos, ou seja, independentemente da demanda, esses valores permanecem constantes. No entanto, as despesas com combustível, energia elétrica do funicular, material descartável, água e esgoto são classificadas como custos variáveis, na medida em que variam conforme a visitação.

As despesas e custos operacionais também podem ser classificados de acordo com a UGC ou Encargo associado. É possível observar, em todos os cenários, a predominância das UGCs A&B, Bilheteria e Souvenir na composição das despesas e custos operacionais totais. Juntas, estas UGCs representam 61,7% do Opex total.

No que concerne aos Encargos, o Opex pode ser dividido em 12 categorias diferentes: (i) Controle de Acesso, (ii) Segurança Patrimonial, (iii) Gestão de Riscos Geológicos, (iv) Limpeza, (v) Manutenção, (vi) Manutenção de Áreas Verdes, (vii) Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), (viii) Administração da SPE, (ix) Verificador de Conformidade, (x) Utilidades, (xi) Seguros, (xii) Publicidade e propaganda.

Considerando o prazo contratual de 15 anos, o Opex projetado totaliza R\$ 771,3 milhões ao longo do período, o que equivale a uma média anual de R\$ 51,4 milhões. Serviços de Terceiros representa a maior despesa, com uma participação de 64% sobre o Opex total. A Figura 3 apresenta a projeção de Opex do projeto e a Tabela 8 apresenta uma visão por UGC e Encargos.

Figura 3 — Opex do Projeto (R\$ milhões)



Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

Tabela 8 — Opex por UGC e Encargo (R\$ milhões)

Anos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total	%
UGCs	14,4	25,0	26,6	30,0	32,9	33,4	33,8	34,2	34,6	35,0	35,5	35,9	36,3	36,7	37,1	481,5	62%
Bilheteria	11,5	19,0	20,1	23,0	25,3	25,6	25,9	26,2	26,5	26,8	27,1	27,4	27,7	28,0	28,3	368,3	48%
A&B	2,1	4,5	5,0	5,4	5,9	6,0	6,1	6,2	6,3	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	86,8	11%
Souvenir	0,5	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	21,0	3%
Rafting	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	4,1	1%
Cachoeirismo	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,1	0%
Encargos	12,4	16,4	17,0	18,5	19,7	19,8	20,0	20,2	20,3	20,5	20,7	20,8	21,0	21,2	21,3	289,9	38%
Controle de acesso	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	4,3	1%
Segurança patrimonial	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	15,0	2%
Gestão de Riscos Geológicos	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	3,9	1%
Limpeza	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	9,5	1%
Manutenção	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	11,2	1%
Manutenção de Áreas Verdes	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,9	0%
Tecnologia da Informação e Comunicação	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	12,3	2%
SPE	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	45,3	6%
Verificador de Conformidade	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	36,7	5%
Utilidades	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	8,9	1%
Seguros	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,1	0%
Publicidade e propaganda	2,5	6,5	7,1	8,5	9,7	9,8	10,0	10,2	10,3	10,5	10,6	10,8	10,9	11,1	11,2	139,7	18%
Total	26,8	41,4	43,7	48,5	52,6	53,2	53,8	54,4	55,0	55,6	56,1	56,7	57,3	57,9	58,4	771,3	100%

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

3.5 NECESSIDADE DE INVESTIMENTO EM GIRO (NIG)

Esta subseção apresenta as premissas do cálculo da necessidade de investimento em giro para o projeto. O cálculo do NIG é detalhado na aba “08. NIG” do Apêndice I — Modelo Econômico-Financeiro deste documento.

Denomina-se Necessidade de Investimento no Giro (NIG) todos os dispêndios incorridos pela concessionária com o descasamento entre os prazos de recebimento e pagamentos das suas contas operacionais.

A Necessidade de Investimento no Giro (NIG) do Projeto é calculada pela diferença entre os ativos circulantes de curto prazo e passivos circulantes de curto prazo, estimados de acordo com as premissas abaixo:

- Prazo médio de recebimento: 30 dias ou 1 mês;
- Prazo médio de pagamento: à vista.

Estas premissas foram estabelecidas de modo a evitar favorecimento de licitante ou empresa que porventura possua um maior poder de negociação com seus fornecedores. Tal capacidade permite a ampliação dos prazos de pagamento, resultando em menor necessidade de capital de giro. Desta forma, evitou-se estipular como premissa uma configuração específica de prazos médios de pagamentos e recebimento a fim de reduzir o risco de restringir a competitividade do procedimento licitatório.

O Ativo Circulante Operacional é composto pelas Contas a Receber, estimada com base na Receita Operacional Bruta. Já o Passivo Circulante Operacional é composto pelas Contas a Pagar, cujo saldo é sempre zero, uma vez que se estabeleceu como premissa que todas as obrigações são pagas à vista. Assim, o efeito sobre o FCL se dá a partir da variação do NIG entre um ano e outro.

Contudo, sobre estes saldos é necessário considerar o efeito inflacionário sobre o componente. Esse efeito se deve ao fato de o caixa investido em giro perder valor em termos reais face ao efeito inflacionário o qual está submetido¹⁹. Deste modo, é gerado perda real do investimento em giro, calculado pela correção inflacionária anual. Com isso, é recuperado, ao final do projeto, um montante menor do que o investido, em termos reais, considerando as perdas inflacionárias acumuladas até o final do projeto. A Tabela 9 apresenta a soma dos itens que compõem o cálculo da Necessidade de Investimento em Giro ao longo do Projeto para os 15 anos de prazo contratual, já considerando a perda inflacionária.

¹⁹ SANDE, Felipe, e DELOSSO, Rodrigo **Capital de giro em fluxo de caixa real**. São Paulo: FIPE, 2020.

Tabela 9 — Necessidade de Investimento em Giro com Perda Inflacionária (R\$ milhões)

Descrição	Valores (R\$ milhões)
Contas a Receber	130,8
Contas a Pagar	—
NIG Real	130,8
Variação de Capital de Giro	0,0
Perda de Valor Real	(4,4)
NIG Real com Perda Inflacionária	(4,4)

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

3.6 AMORTIZAÇÃO E DEPRECIAÇÃO FISCAL

Nesta subseção são apresentados os conceitos de amortização e depreciação fiscal para fins de apuração fiscal do IRPJ e CSLL e os valores da amortização e depreciação do projeto, considerando as perdas inflacionárias, conforme aba “06. D&A Fiscal” do Apêndice I — Modelo Econômico-Financeiro.

No que se refere à natureza contábil dos ativos necessários ao projeto, por se tratar de uma modelagem de concessão comum, os ativos podem ser classificados em intangíveis ou imobilizados. Os ativos intangíveis são aqueles que serão revertidos para o Poder Concedente ao final do projeto, sendo assim reversíveis. Os ativos imobilizados, por sua vez, são aqueles que não serão revertidos ao Poder Concedente ao final do projeto. Neste projeto, todos os ativos são bens reversíveis.

A depreciação e a amortização fiscal são calculadas em função das alíquotas fiscais aplicáveis a cada tipo de ativo²⁰ e são utilizadas para reduzir a base fiscal na apuração do Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL).

Assim, foram consideradas cinco classes de ativos e diferentes prazos de vida útil, conforme Tabela 10 a seguir. Cabe ressaltar que, uma vez que todos os ativos são considerados bens reversíveis, e considerando também que o concessionário não possui direito incondicional de recebimento de caixa por tratar-se uma concessão comum, todas as classes de ativo abaixo compõem o ativo intangível do projeto, conforme Interpretação Técnica ICPC 01 (R1) e Orientação OCPC 05.

²⁰ Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil nº 1.700/2017.

Tabela 10 — Classes de ativo e vida útil

Classe de ativo	Vida útil (anos)
Edificações	25
Instalações	10
Veículos	5
Equipamentos, máquinas e utensílios	10
Outorga fixa	15

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

Após o cálculo dos valores anuais da amortização fiscal é necessário expurgar o efeito inflacionário para fins de cálculo do lucro real, uma vez que todos os controles da Receita Federal do Brasil se dão em termos nominais e o FCLP foi construído em termos reais. Nesse sentido, estruturou-se o controle de amortização considerando as perdas reais (perdas inflacionárias).

A Tabela 11 apresenta as diferenças entre as amortizações acumuladas com perdas reais e sem perdas reais, conforme as regras acima, depreciando linearmente conforme prazo do projeto de 15 anos.

Tabela 11 — Amortização acumulada (R\$ milhões)

Descrição	Total
Amortização total sem perdas	126,4
Amortização total com perdas	110,6

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

3.7 PREMISSAS FISCAIS E TRIBUTÁRIAS

Nesta subseção são apresentadas as premissas relativas aos tributos aplicáveis à prestação de serviços no projeto, contemplando informações sobre regime fiscal, tributos e alíquotas, bem como suas bases de cálculo. Os cálculos dos tributos são detalhados nas abas “10. (a) TRIBUTOS PROJETO — LR”, “10. (b) TRIBUTOS ACIONISTA — LR” e “10. (c) TRIBUTOS — LP” do Apêndice I — Modelo Econômico-Financeiro.

A subseção está organizada da seguinte forma:

- Subseção 3.7.1 : Apresenta os regimes de tributação considerados para o projeto;
- Subseção 3.7.2 : Apresenta as premissas de créditos tributários considerados no projeto;
- Subseção 3.7.3 : Apresenta os tributos sobre a receita com suas respectivas alíquotas e os valores considerados no projeto;
- Subseção 3.7.4 : Apresenta os tributos sobre o lucro, suas respectivas alíquotas e os valores considerados no projeto; e
- Subseção 3.7.5 : Apresenta a consolidação dos tributos no projeto.

3.7.1 REGIME DE TRIBUTAÇÃO

De acordo com a Lei nº 12.814/2013, empresas com faturamento inferior a R\$ 78 milhões anuais podem optar entre o regime de Lucro Real ou de Lucro Presumido, e acima desse valor devem obrigatoriamente adotar o regime de Lucro Real. Entretanto, é possível para alguns projetos que seja mais vantajoso seguir o regime de Lucro Real, mesmo que o faturamento seja inferior ao indicado pela legislação.

Para períodos em que o faturamento anual não ultrapassa o valor de R\$ 78 milhões, o regime fiscal é escolhido sempre de forma a obter o maior Valor Presente Líquido (VPL). Como neste projeto as receitas ultrapassam R\$ 78 milhões ao ano ao longo do prazo contratual, adotou-se o regime de Lucro Real.

3.7.2 CRÉDITOS TRIBUTÁRIOS

Na elaboração do fluxo de caixa previsto com tributos no regime não cumulativo, consideram-se créditos tributários de ICMS, PIS e COFINS sobre os custos operacionais²¹ e a amortização, com seus respectivos efeitos inflacionários.

Adicionalmente, também se contemplam eventuais créditos de base negativa e a constituição de estoques e consumo destes créditos tributários.

O crédito de ICMS, regulado pela Constituição Federal (art. 155, § 2º), pela Lei Kandir (LC nº 87/1996) e pelas legislações estaduais, é aplicado de forma independente do regime de apuração federal. Empresas podem descontar o ICMS pago na aquisição de mercadorias para revenda, insumos e bens do ativo imobilizado utilizados em operações tributadas ou exportações, respeitando as regras estaduais. Não geram créditos operações isentas ou não tributadas, salvo exceções legais.

Os créditos de PIS e COFINS no regime não cumulativo são regulamentados pelas Leis nº 10.637/2002 e 10.833/2003, permitindo o desconto de valores pagos sobre insumos e despesas. No regime cumulativo (Lucro Presumido), conforme a Lei nº 9.718/1998, não há direito a créditos tributários.

3.7.3 TRIBUTOS SOBRE RECEITA

É considerado sobre a receita bruta da concessionária o Imposto Sobre Serviço (ISS). Segundo a lista de atividades estabelecida pela Lei Complementar Federal 116/2003 e pela Lei Complementar Municipal nº 82/2003 de Foz do Iguaçu, considera-se a alíquota de 5%.

Também é considerado o Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS), que é regulamentado no Estado do Paraná pela Lei nº 11.580/1996 e pelo Decreto nº 6.080 de 28 de setembro de 2012. A alíquota em vigência é de 19,5%, conforme estabelecido pela Lei nº 21.850/2023. A incidência do ICMS se dá pela premissa inicial de operação direta dos serviços de Alimentação e Bebidas (A&B) e de comercialização de souvenirs.

²¹ Lei nº 10.637/2002 – PIS e Lei nº 10.833/2003 – COFINS.

Além do ISS e do ICMS, considera-se o Programa de Integração Social (PIS) e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS), cujas alíquotas variam conforme o regime fiscal.

A Lei nº 9.718/1998 estabeleceu o regime cumulativo do Programa de Integração Social (PIS) e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS), determinando como base de cálculo a receita bruta e aplicando alíquotas reduzidas (0,65% para o PIS e 3% para a COFINS). Posteriormente, as Leis nº 10.637/2002 e 10.833/2003 introduziram o regime não cumulativo, aplicável a empresas do Lucro Real, permitindo o desconto de créditos sobre insumos e custos essenciais à atividade empresarial, com alíquotas maiores (1,65% para o PIS e 7,6% para a COFINS).

A Tabela 12 apresenta as alíquotas dos tributos sobre a receita consideradas na modelagem.

Tabela 12 — Alíquotas dos tributos sobre a receita consideradas na modelagem

Descrição	Alíquotas	Base de Cálculo
Lucro Real		
ISS	5,00%	Receitas, exceto A&B e Souvenir
ICMS	19,50%	Receita de A&B e Souvenir
PIS	1,65%	Receita total
COFINS	7,60%	Receita total
Lucro Presumido		
ISS	5,00%	Receitas, exceto A&B e Souvenir
ICMS	19,50%	Receita de A&B e Souvenir
PIS	0,65%	Receita total
COFINS	3,00%	Receita total

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

3.7.4 TRIBUTOS SOBRE O LUCRO

No Regime de Lucro Real, para calcular o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ), utiliza-se a alíquota de 25% sobre o Lucro antes do Imposto de Renda (LAIR), referente à alíquota ordinária de 15% e à alíquota adicional de 10% sobre o lucro que ultrapassar R\$ 240 mil ao ano. Para a Contribuição Social sobre Lucro Líquido (CSLL), utiliza-se como alíquota 9% sobre o LAIR. A análise considera a possibilidade de aproveitamento de prejuízos fiscais de períodos anteriores para reduzir a base de tributação até o limite de 30% do valor do lucro do período.

No Regime de Lucro Presumido, as alíquotas se mantêm iguais, porém, a base de cálculo é diferente. Enquanto no Regime de Lucro Real a base de cálculo é o LAIR, no Regime de Lucro Presumido a base de cálculo é 32% da Receita Operacional Bruta.

A Tabela 13 apresenta as alíquotas dos tributos sobre o lucro considerados na modelagem.

Tabela 13 — Alíquotas dos tributos sobre o lucro considerados na modelagem

Descrição	Alíquotas	Base de Cálculo
IRPJ	25,00%	LAIR
CSLL	9,00%	LAIR

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

3.7.5 CONSOLIDAÇÃO DOS TRIBUTOS

Esta seção apresenta os resultados consolidados dos tributos incluindo os valores de tributos sobre a receita e sobre o lucro.

O valor dos impostos totais previstos para os 15 anos de concessão é de R\$ 229,6 milhões. A Tabela 14 apresenta os valores totais dos tributos.

Tabela 14 — Tributos totais nos cenários de 15 anos (R\$ milhões)

Descrição	Anos 1 a 5	Anos 6 a 10	Anos 11 a 15	Total
Total	43,1	86,9	99,6	229,6
ISS	15,0	22,5	24,2	61,7
ICMS	5,0	6,8	7,3	19,1
PIS e COFINS	18,5	32,7	35,8	87,1
IRPJ e CSLL	4,5	24,9	32,3	61,8

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

3.8 RECEITAS

Nesta subseção são apresentadas as receitas previstas para o projeto considerando o prazo contratual de 15 anos.

A análise de receitas adota o conceito de Unidades Geradoras de Caixa (UGCs) como base para organizar e analisar os atrativos do Passeio Terrestre e Embarcado com capacidade de gerar fluxos de caixa independentes, diretamente vinculados às receitas provenientes de suas operações.

As UGCs foram organizadas em cinco principais atividades, abrangendo Bilheteria, Cachoeirismo, Rafting, A&B (Alimentos e Bebidas) e Souvenir. Cada uma dessas unidades foi projetada para maximizar a geração de receitas, diversificando as fontes de arrecadação e ampliando o potencial financeiro do Projeto.

As receitas foram estimadas com base no Produto 1 — Avaliação Comercial e Estudo de Demanda. Para a projeção das receitas, multiplicou-se a demanda projetada pelo preço do bilhete ou *ticket* médio, dependendo da UGC analisada, levando em consideração a quantidade de pagantes de inteira, meia-entrada e isentos. Esse cálculo permitiu a obtenção do valor faturado estimado para cada Unidade Geradora de Caixa, fornecendo uma base para a análise financeira do projeto. Os cálculos das receitas são detalhados na aba “04. RECEITAS” do Apêndice I — Modelo Econômico-Financeiro.

Assim, a seção está dividida da seguinte forma:

- Seção 3.8.1 : Bilhete e Ticket Médio;

- Seção 3.8.2 : Projeção de Demanda; e
- Seção 3.8.3 : Receita Estimada.

3.8.1 BILHETE E TICKET MÉDIO

Para mensuração da receita, foram considerados o valor do bilhete e tickets médios das UGCs definidos no Produto 1 — Avaliação Comercial e Estudo de Demanda. Na Bilheteria, o valor cheio do bilhete varia entre R\$ 60,00 e R\$ 300,00, dependendo do tipo de passeio realizado. Nas demais UGCs²², o *ticket* médio oscila entre R\$ 18,00 e R\$ 190,00, sendo o Cachoerismo e Rafting as atividades de maior valor agregado (R\$ 190,00).

Na Tabela 15 são apresentados os preços dos bilhetes dos diferentes passeios que compõem a Bilheteria, e na Tabela 16 são apresentados os *tickets* médios das demais UGCs.

Os diferentes tipos de passeio podem ser descritos da seguinte maneira:

- **Passeio Embarcado Tradicional:** inclui o passeio embarcado e o transporte terrestre motorizado ao longo do Caminho do Macuco;
- **Passeio Embarcado Sem Uso de Transporte Motorizado:** inclui o passeio embarcado, mas não inclui o transporte terrestre motorizado. Neste caso, os visitantes deslocam-se do Núcleo Acesso ao Núcleo Orla pela trilha de pedestres ou pela trilha de bicicleta;
- **Passeio Terrestre:** inclui o passeio terrestre através de transporte motorizado, mas não inclui o passeio embarcado.

²² Entende-se como “outras UGCs” ou “demais UGCs” o grupo das quatro seguintes UGCs específicas: (i) Cachoeirismo, (ii) Rafting, (iii) A&B (Alimentos e Bebidas) e (iv) Souvenir.

Tabela 15 — Preço do bilhete por tipo de passeio (R\$)

Passeio	Tipo de Bilhete	Bilhete (R\$)
Passeio Embarcado Tradicional	Inteira	300,00
	Meia	150,00
Passeio Embarcado Sem Uso de Transporte Motorizado	Inteira	240,00
	Meia	120,00
Passeio Terrestre	Inteira	60,00
	Meia	30,00

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

Tabela 16 — Ticket médio das demais UGCs (R\$)

Outras UGCs	Ticket Médio (R\$)
Cachoeirismo	190,00
Rafting	190,00
A&B	47,05
Souvenir	17,66

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

Vale destacar que a minuta de Contrato estabelece um aumento gradual, conforme avanço dos investimentos obrigatórios, do preço máximo do bilhete por tipo de passeio apresentado na Tabela 15 acima. Assim, considerou-se os seguintes percentuais do preço máximo nos anos iniciais:

- Entre o início do contrato até a aquisição das embarcações (prevista até o 12º mês): 70% do preço máximo do bilhete;
- Entre o 13º mês até a conclusão dos investimentos obrigatórios (prevista até o 40º mês): 85% do preço máximo do bilhete;
- A partir do 41º mês até o término do contrato: 100% do preço máximo do bilhete.

3.8.2 PROJEÇÃO DE DEMANDA

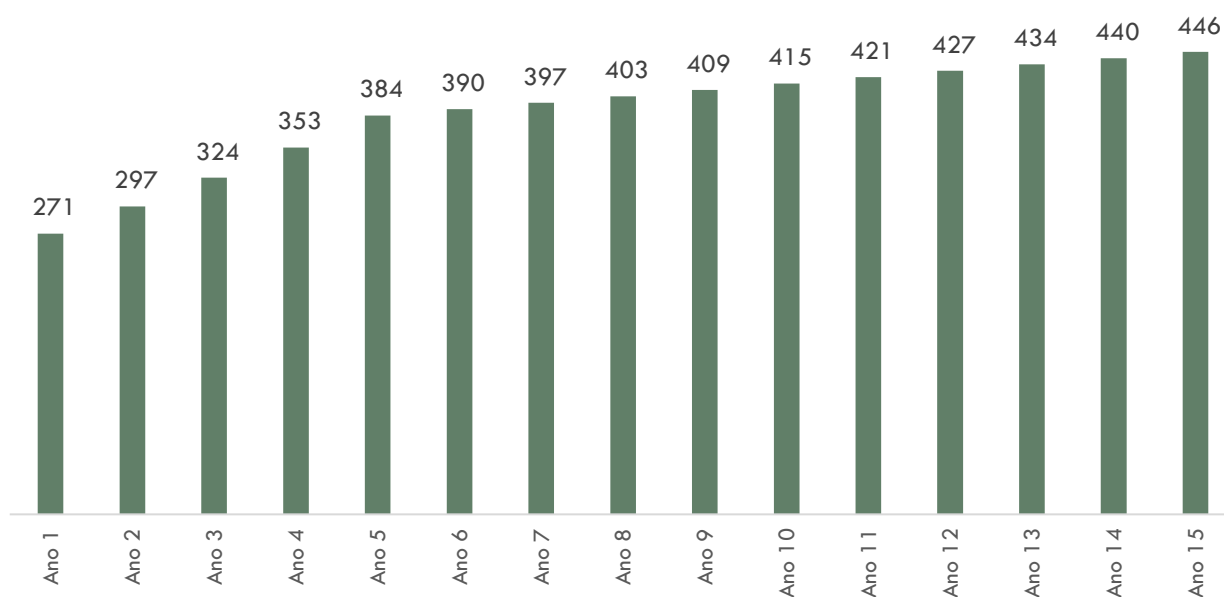
A projeção de demanda adotada na modelagem econômico-financeira deste relatório baseia-se nas estimativas apresentadas no Produto 1 — Avaliação Comercial e Estudo de Demanda e reproduzidas nas abas “03. (a) DEMANDA” e “03. (b) DEMANDA INPUT” do Apêndice I — Modelo Econômico-Financeiro.

De acordo com o Produto 1, o potencial de demanda do atrativo foi projetado considerando o fluxo de visitantes, as atividades ofertadas e as receitas associadas ao conceito de negócio. A estimativa utilizou uma regressão matemática que correlaciona o histórico de visitas, o PIB e a população, além de curvas de demanda baseadas na elasticidade-preço da demanda.

Por fim, é importante destacar que no Produto 1 foram produzidos três diferentes cenários (Conservador, Referencial e Agressivo), que variam conforme o erro amostral da pesquisa de campo realizada. Para a elaboração deste relatório, foi considerado apenas o Cenário Conservador de demanda.

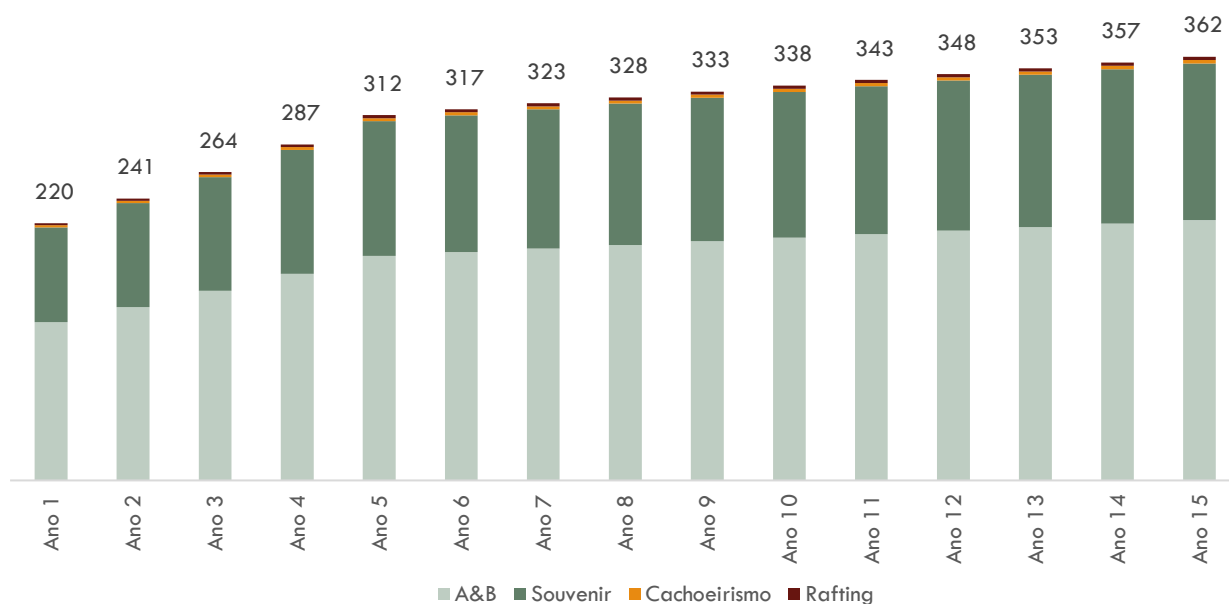
Considerando o preço do bilhete de R\$ 300,00 e um prazo contratual de 15 anos, a demanda projetada totaliza 5,8 milhões de visitantes ao longo do período, o que equivale a uma média anual de 387 mil visitantes. A Figura 4 apresenta a projeção de demanda de visitantes e a Figura 5 apresenta a demanda por UGC.

Figura 4 — Projeção de demanda de visitantes (milhares)



Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

Figura 5 — Projeção de demanda das demais UGCs (milhares)



Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

3.8.3 RECEITA ESTIMADA

Nesta subseção são apresentadas as receitas estimadas no projeto. A principal fonte de receita do atrativo provém da Bilheteria, que responde por 87,3% da receita total.

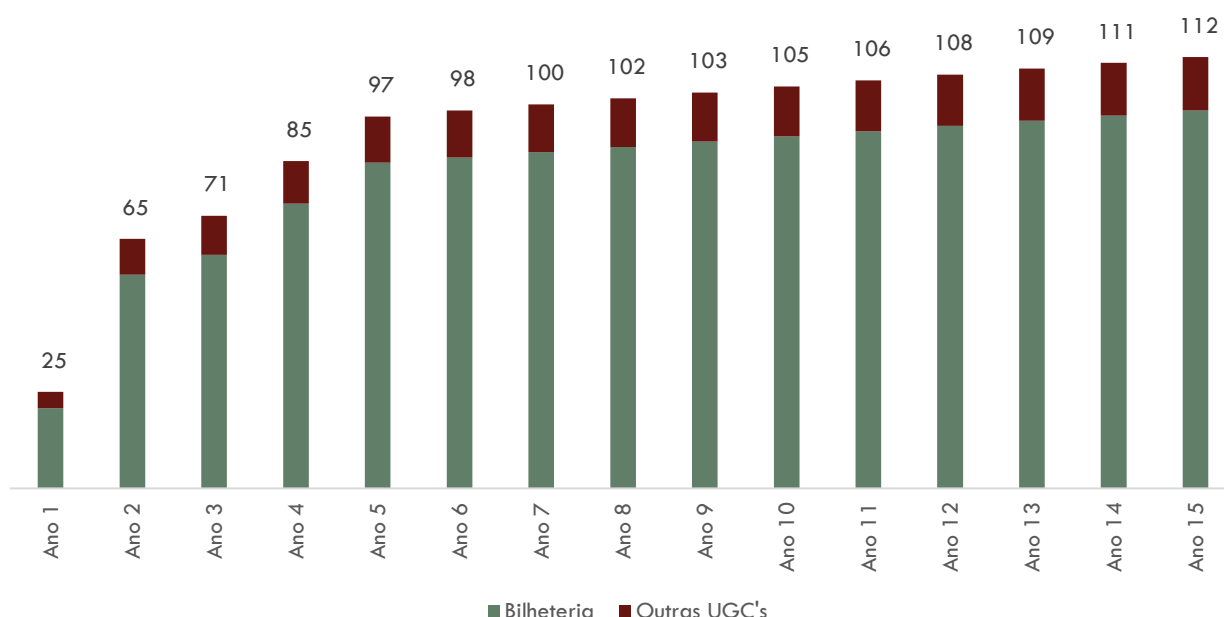
A estimativa de receita de Bilheteria foi obtida pela multiplicação da demanda projetada pelo valor do bilhete, considerando as diferentes categorias e perfis de visitante. Neste estudo, considerou-se que, do total de visitantes, os pagantes de inteira, meia-entrada e isentos correspondem a 69,0%, 21,2% e 9,8%, respectivamente.

Com relação às demais UGCs, o faturamento de cada Unidade Geradora de Caixa foi estimado com base em suas respectivas projeções de demandas e valores de ticket ou ticket médio. Dessa forma, o modelo proporciona uma análise abrangente das receitas, fundamentando a avaliação financeira e a viabilidade econômica do projeto.

Considerando a demanda projetada e os valores dos bilhetes apresentados nas seções 3.8.1 e 3.8.2, a receita total estimada é de R\$ 1,4 bilhão ao longo do período, o que equivale a uma média anual de R\$ 93,1 milhões. É importante mencionar que foi aplicado um redutor de 50% nas receitas do primeiro ano, considerando um período de transição de até 6 meses após a eficácia do contrato. A Figura 6 apresenta as receitas estimadas por ano em todo o período.

A receita de bilheteria representa cerca de R\$ 1,2 bilhão, ou 87,3% da receita total dos 15 anos, enquanto as outras UGCs representam R\$ 177,8 milhões (12,7%). Entre as receitas totais das outras UGCs, a atividade mais representativa é A&B, com uma participação de 75,1%.

Figura 6 — Receita estimada anual (R\$ milhões)



Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

3.9 OUTORGAS E REEMBOLSOS

Esta subseção apresenta os percentuais sobre a Receita Operacional Bruta devidos pelo parceiro privado a título de outorga variável e encargos acessórios, e os valores referentes aos reembolsos e ressarcimentos a serem pagos pelo vencedor do procedimento licitatório. Os cálculos das outorgas, reembolsos e ressarcimentos são detalhados na aba “09. OUTORGAS E REEMBOLSOS” do Apêndice I — Modelo Econômico-Financeiro.

Para tanto, a subseção é organizada da seguinte forma:

- Seção 3.9.1 : Apresenta a outorga fixa calculada;
- Seção 3.9.2 Apresenta a outorga variável e encargos acessórios; e
- Seção 3.9.3 : Apresenta os reembolsos e ressarcimentos.

3.9.1 OUTORGA FIXA

Com base no Art. 15º da Lei 8.987 de 13/02/1995, é comum que o maior valor de outorga seja o critério de julgamento da licitação, seja no setor de parques ou outros setores. Seu pagamento pode ser realizado em uma única parcela, como condição de assinatura do contrato, ou de forma parcelada ao longo da concessão.

No contexto da modelagem de projetos de concessão, a outorga mínima prevista em edital é o valor que iguala a TIR do Projeto ao Custo Médio Ponderado de Capital. Assim, o Poder Público concede o direito de exploração de determinado ativo ao licitante vencedor pelo valor presente dos benefícios econômicos futuros esperados na fase de estruturação do projeto.

Nesta modelagem, foi adotado como premissa o pagamento de uma outorga fixa de R\$ 37,2 milhões, em parcela única, como condição para assinatura do contrato.

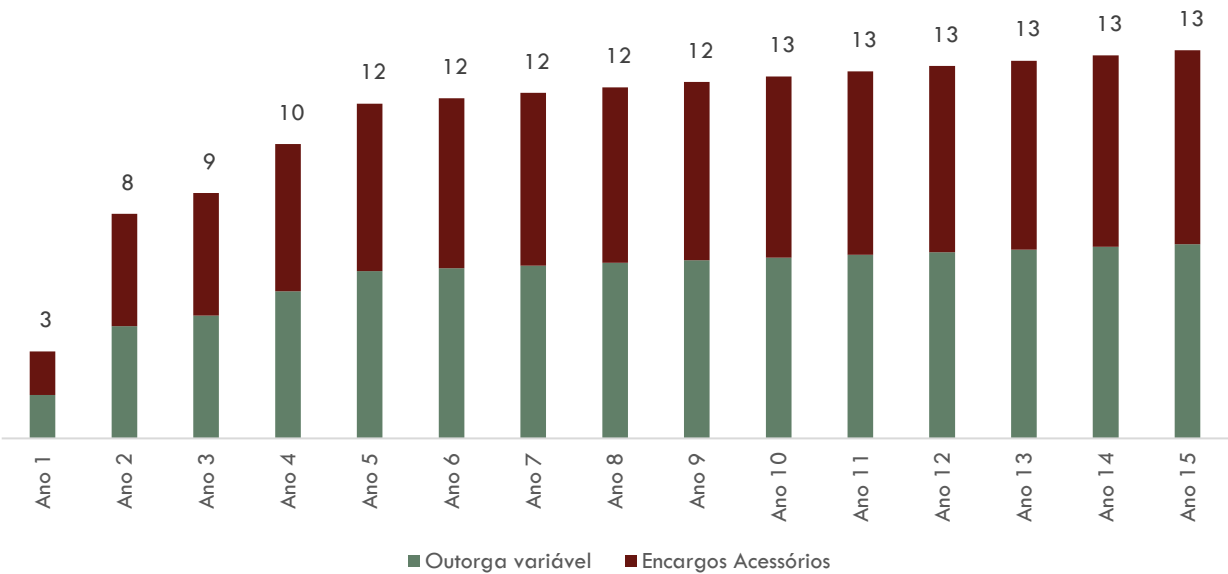
3.9.2 OUTORGA VARIÁVEL E ENCARGOS ACESSÓRIOS

Em contratos de concessão, é comum que as receitas sejam compartilhadas com o Poder Concedente mediante o pagamento de outorga variável, isto é, um percentual fixo sobre o faturamento mensal ou anual. Para fins de modelagem, e com base no contrato celebrado entre o Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e a atual concessionária, o percentual estabelecido é de 6% sobre a Receita Operacional Bruta.

Adicionalmente, e com base no Art. 14-C, § 1º, da Lei 11.516 de 28/08/2007, estabelece-se também um percentual fixo a título de encargos acessórios, denominado Encargos de Responsabilidade Socioambiental neste projeto — um mecanismo contratual cuja finalidade é destinar recursos para ações de apoio à conservação, gestão das unidades de conservação (UCs) e para ações no entorno destas UCs. O percentual estabelecido a título de encargos acessórios é de 6% sobre a Receita Operacional Bruta.

Considerando o preço do bilhete do Passeio Embarcado Tradicional de R\$ 300,00 e um prazo contratual de 15 anos, a outorga variável total no período é de R\$ 83,8 milhões, apresentando uma média anual de R\$ 5,6 milhões. Da mesma maneira, os encargos acessórios totais no período são R\$ 83,8 milhões, apresentando uma média de R\$ 5,6 milhões ao ano. Assim, outorga variável e encargos acessórios totalizam R\$ 167,6 milhões ao longo da concessão. A Figura 7 apresenta a projeção de outorga variável e encargos acessórios.

Figura 7 — Outorga variável e encargos acessórios (R\$ milhões)



Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

3.9.3 REEMBOLSOS

Além dos investimentos e outorga fixa, está incluso no fluxo de caixa de investimentos do Projeto os seguintes desembolsos:

- Reembolso do BNDES, no montante igual a 1,4 milhão, somado a um pagamento equivalente a 1% da outorga fixa e do Capex dos primeiros 5 anos do Projeto.
- Ressarcimentos dos estudos contratados, em montante igual a R\$ 983 mil.
- Custos com a sessão pública do leilão, a ser realizado na sede da B3, em montante igual a R\$ 613,5 mil.

A Tabela 17 resume os valores de reembolsos e ressarcimentos.

Tabela 17 – Reembolsos e ressarcimentos (R\$ milhões)

Reembolsos	Valores (R\$ milhões)
Estudos contratados	1,0
Remuneração B3	0,6
Reembolso BNDES	2,3

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

3.10 RESULTADOS DO MODELO ECONÔMICO-FINANCEIRO

Esta subseção apresenta os resultados da modelagem econômico-financeiro da concessão, considerando os cenários com alavancagem (visão do acionista) e sem alavancagem (visão do Projeto). As

demonstrações financeiras foram projetadas nas abas “13. DF’s PROJETO”, “14. DF’s ACIONISTA” (em termos reais e nominais) e “15. FCL — UGC” (visão por UGC) do Apêndice I — Modelo Econômico-Financeiro.

Os resultados do cenário-base consideram todas as premissas de investimentos, custos operacionais, receitas, tributos e custo de capital discutidos nas subseções anteriores.

Conforme discutidas na Seção 2 , as premissas e hipóteses expressas são monetizadas em fluxos financeiros de entradas e saídas de caixa, e resultam no Fluxo de Caixa Livre em termos reais de forma consolidada.

Para tanto, a subseção é organizada da seguinte forma:

- Seção 3.10.1 : Apresenta o Fluxo de Caixa Livre do Projeto;
- Seção 3.10.2 : Apresenta as premissas de financiamento e o Fluxo de Caixa da Dívida; e
- Seção 3.10.3 : Apresenta o Fluxo de Caixa Livre do Acionista.

3.10.1 FLUXO DE CAIXA LIVRE DO PROJETO

Esta seção apresenta o Fluxo de Caixa Livre do Projeto (FCLP). Os resultados apresentados consideram todas as premissas de investimentos, operacionais, tributárias e de custo de capital apresentadas anteriormente. O FCLP pode ser encontrado projetadas nas abas “13. DF’s PROJETO”, “14. DF’s ACIONISTA” (em termos reais e nominais) e “15. FCL — UGC” (visão por UGC) do Apêndice I — Modelo Econômico-Financeiro.

A Tabela 18 apresenta o Fluxo de Caixa Livre do Projeto em termos reais. O FCLP estimado acumula R\$ 97,5 milhões ao longo dos 15 anos de projeto.

Ademais, observa-se que o fluxo de caixa do primeiro ano apresenta valor significativamente negativo, em decorrência da realização do Capex, do NIG e do pagamento da outorga fixa e dos reembolsos. Nos anos subsequentes, o fluxo de caixa permanece positivo, inclusive nos períodos em que ocorrem reinvestimentos, excetuando-se o terceiro ano, em que ainda há um montante expressivo de Capex a ser desembolsado. Também é possível observar que o fluxo de caixa no último ano é significativamente superior ao observado nos anos anteriores devido principalmente ao encerramento do descasamento entre prazos de pagamento e recebimento.

Tabela 18 — Fluxo de Caixa Livre do Projeto em termos reais (R\$ milhões)

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Total
Fluxo de Caixa Operacional	(9,1)	4,0	9,7	13,2	17,3	17,3	17,3	16,4	17,2	17,1	17,9	17,8	18,9	18,6	30,3	223,9
LAJIR	(14,4)	0,9	1,2	6,7	10,3	15,0	14,6	16,4	16,0	17,8	17,3	18,9	18,0	19,9	20,8	179,5
IR/CSLL	—	(0,2)	(0,3)	(1,6)	(2,4)	(3,6)	(4,3)	(5,6)	(5,4)	(6,0)	(5,9)	(6,4)	(6,1)	(6,8)	(7,1)	(61,8)
D&A	7,8	7,5	9,6	9,8	10,9	6,3	7,4	6,1	7,2	5,9	7,0	5,9	7,5	6,0	5,6	110,6
Variação de capital de giro	(2,6)	(4,1)	(0,8)	(1,7)	(1,5)	(0,5)	(0,5)	(0,5)	(0,5)	(0,5)	(0,5)	(0,5)	(0,5)	(0,5)	10,9	(4,4)
Fluxo de Caixa de Investimentos	(66,4)	—	(19,4)	(5,5)	(7,4)	—	(6,4)	(0,0)	(6,5)	(0,9)	(6,5)	(0,9)	(6,4)	—	—	(126,4)
Encargo	(0,9)	—	(8,4)	(3,5)	(0,8)	—	—	—	(0,0)	(0,8)	(0,1)	(0,6)	—	—	—	(15,2)
Bilheteria	(23,4)	—	(9,3)	(1,3)	(6,4)	—	(6,4)	—	(6,4)	—	(6,4)	(0,1)	(6,4)	—	—	(66,3)
Cachoeirismo	—	—	(0,1)	(0,0)	—	—	—	(0,0)	—	—	—	(0,0)	(0,0)	—	—	(0,1)
Rafting	(1,0)	—	(0,6)	(0,1)	(0,1)	—	—	—	—	(0,1)	—	(0,0)	—	—	—	(1,8)
Aluguel de Caiaque	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aluguel de Bicicleta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Arvorismo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teleférico	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A&B	—	—	(0,7)	(0,4)	—	—	—	—	—	—	—	(0,2)	—	—	—	(1,3)
Souvenir	—	—	(0,3)	(0,2)	—	—	—	—	—	—	—	(0,1)	—	—	—	(0,5)
Locker	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Outorga Fixa	(37,2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(37,2)
Reembolsos	(3,9)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(3,9)
Fluxo de Caixa Livre do Projeto	(75,5)	4,0	(9,8)	7,7	9,9	17,3	10,8	16,4	10,8	16,2	11,4	16,9	12,4	18,6	30,3	97,5
WACC (% a.a.)	9,56%															
TIR de Projeto (% a.a.)	9,56%															
VPL (R\$ milhões)	—															

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

3.10.2 FLUXO DE CAIXA DA DÍVIDA

Esta subseção apresenta as premissas de financiamento com capital de terceiros, utilizadas neste estudo, bem como demonstra o fluxo de caixa da dívida ao longo do projeto, contemplando o primeiro e último pagamento.

O fluxo de caixa da dívida apresenta as entradas e saídas de caixa decorrentes de financiamentos contratados e encontra-se na aba “11. FCD” do Apêndice I — Modelo Econômico-Financeiro, em termos nominais. O fluxo de caixa da dívida em termos reais pode ser encontrado nas abas “13. DF’s PROJETO” e “14. DF’S ACIONISTA”. Além disso, o benefício fiscal da dívida, encontra-se evidenciado na aba “10. (b) TRIBUTOS ACIONISTA — LR”.

As premissas adotadas para o financiamento são:

- Alavancagem de 24,25%, conforme estrutura de capital utilizada para cálculo do WACC;
- Taxa de juros real de 7,50% a.a., conforme custo da dívida também utilizado para cálculo do WACC; e
- Sistema de amortização: Sistema de Amortização Constante (SAC).

Apenas o Capex foi considerado como item financiável, desconsiderando outorga fixa e capital de giro. Cada ano de Capex ou Repex representa um contrato de financiamento diferente, cujo prazo se estende até o fim do contrato de concessão. Além disso, utilizou-se como premissa de que a captação de capital de terceiros ocorre apenas quando o saldo de caixa é insuficiente para cumprir com as despesas de investimento.

Utilizou-se o Capex projetado até o 15º ano do projeto, sendo consideradas três captações diferentes nos anos 1, 3, e 4 do Projeto, que coincidem com o cronograma do Capex de 15 anos. A Tabela 19 apresenta o fluxo de caixa da dívida.

Tabela 19 — Fluxo de Caixa da Dívida em termos reais (R\$ milhões)

Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Fluxo de Caixa da Dívida	5,0	(0,9)	0,6	0,1	(1,1)	(1,0)	(0,4)	(0,8)	(0,8)	(0,7)	(0,6)	(0,6)	(0,5)	(0,5)	(0,4)	(2,7)
Benefício Fiscal	–	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,7	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	2,2
Captação	6,1	–	1,7	1,3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9,1
Serviço da Dívida	(1,1)	(1,0)	(1,2)	(1,4)	(1,3)	(1,2)	(1,1)	(1,0)	(0,9)	(0,8)	(0,7)	(0,7)	(0,6)	(0,5)	(0,5)	(14,1)

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

3.10.3 FLUXO DE CAIXA DO ACIONISTA

Esta subseção apresenta o Fluxo de Caixa do Acionista (FCA). O Fluxo de Caixa do Acionista é calculado a partir da diferença do fluxo de caixa do projeto e do fluxo de caixa da dívida.

A Tabela 20 apresenta o Fluxo de Caixa do Acionista, em termos reais. O Fluxo de Caixa do Acionista acumula R\$ 94,7 milhões. O Valor Presente Líquido corresponde a R\$ 8,5 milhões negativos. A taxa de desconto utilizada é o custo de capital próprio, equivalente a 11,40% a.a. no regime de Lucro Real.

Ademais, observa-se que o fluxo de caixa do acionista nos anos em que ocorrem a captação de capital de terceiros é ligeiramente maior do que o fluxo de caixa do projeto, evidenciando a entrada de capital. Nos demais anos, o fluxo de caixa do acionista é sempre positivo, porém menor do que o fluxo de caixa do projeto, dado os compromissos financeiros derivados do serviço da dívida.

Tabela 20 — Fluxo de Caixa do Acionista em termos reais (R\$ milhões)

Anos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Fluxo de Caixa do Acionista	(70,5)	3,2	(9,2)	7,8	8,8	16,3	10,4	15,6	10,0	15,5	10,7	16,3	11,9	18,1	29,8	94,7

Fonte: Consórcio Parques Brasileiros, 2025

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente documento consiste no Produto 4 – Plano de Negócios e Modelo Econômico-Financeiro e apresenta a modelagem econômico-financeira proposta para o desenvolvimento dos estudos. O cenário-base apresentado neste relatório tem apenas a função de verificar a viabilidade econômico-financeira do projeto, com base nos direitos e obrigações estipulados para as futuras concessionárias no âmbito da concessão.

Assim, a monetização destes direitos e obrigações, materializados por meio da orçamentação dos fluxos estimados de Capex, Opex, Receitas, Tributos e NIG não são vinculativos e não obrigam a futura concessionária a cumprir os desembolsos financeiros exatamente como os estimados.

As principais premissas utilizadas para o presente estudo são:

- Prazo da concessão: 15 (quinze) anos;
- Tipificação da natureza jurídica do projeto como “concessão comum”;
- Metodologia para precificação baseada na rentabilidade (TIR de projeto) contida no Fluxo de Caixa Livre do Projeto (FCLP) descontado, em termos reais, em moeda de outubro de 2024; e
- Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) de 9,56%.

A outorga fixa mínima é de R\$ 37,2 milhões. Assim, pode-se concluir que o Projeto apresenta um elevado potencial de geração de caixa e criação de valor, resultando em montantes expressivos de outorga fixa, variável e encargos acessórios quando comparados com outros projetos do setor de parques.

5 APÊNDICES

Este relatório é acompanhado de dois apêndices em planilha eletrônica no formato “xlsx”:

5.1 APÊNDICE I — MODELO ECONÔMICO-FINANCEIRO EM EXCEL (ENVIADO SEPARADAMENTE)

O Apêndice I — Modelo Econômico-Financeiro é estruturado com as seguintes abas:

01. PC

Painel de controle das principais variáveis do modelo. Nesta aba é possível alterar variáveis como prazo do Projeto, preço do bilhete, cenário de demanda etc. Além de alterar as premissas, é possível ver os principais outputs do modelo resumido.

02. WACC

Cálculo do custo médio ponderado de capital (Weighted Average Capital Cost) de referência para o projeto.

03. (a) DEMANDA

Apresenta o cálculo da demanda de visitantes.

03. (b) DEMANDA

Aba de entrada dos inputs relacionados à demanda utilizada como auxiliar para o cálculo de visitantes anuais.

04. RECEITAS

Aba responsável pelo cálculo das receitas do Projeto.

05. (a) CAPEX

Apresenta o CAPEX projetado para cada ano do Projeto.

05. (b) CAPEX INPUT

Aba de entrada dos inputs relacionados ao CAPEX utilizada como auxiliar para o cálculo dos investimentos. Utilizada para inserir os valores na moeda de referência dos preços.

05. (c) RECAPEX INPUT

Aba de entrada dos inputs relacionados ao RECAPEX utilizada como auxiliar para o cálculo dos reinvestimentos. Utilizada para inserir os valores na moeda de referência dos preços.

06. D&A FISCAL

Calcula a amortização fiscal dos ativos considerados para o projeto.

07. (a) OPEX

Apresenta o OPEX projetado para cada ano do Projeto.

07. (b) OPEX INPUT

Aba de entrada dos inputs relacionados às despesas operacionais. Utilizada para inserir os valores na moeda de referência dos preços.

08. NIG

Apresenta a Necessidade de Investimento em Giro e variação de capital de giro calculada.

09. OUTORGAS E REEMBOLSOS

Apresenta o cálculo da outorga fixa, outorga variável, encargos acessórios e reembolsos dos estudos contratados, BNDES e remuneração da B3.

10 (a). TRIBUTOS PROJETO — LR

Apresenta o cálculo dos tributos no regime de Lucro Real.

10. (b) TRIBUTOS ACIONISTA — LR

Apresenta o cálculo dos tributos no regime de Lucro Real considerando o benefício fiscal da dívida.

10. (c) TRIBUTOS — LP

Apresenta o cálculo dos tributos no regime de Lucro Presumido.

11. FCD

Apresenta o fluxo de caixa da dívida em termos nominais.

12. EQUITY

Apresenta os saldos de caixa, capital integralizado e lucros e prejuízos acumulados.

13. DF's PROJETO

Apresenta a Demonstração do Resultado do Exercício, Fluxo de Caixa e Balanço Patrimonial, em termos reais e nominais, incluindo indicadores de rentabilidade, do ponto de vista do Projeto.

14. DF's ACIONISTA

Apresenta a Demonstração do Resultado do Exercício, Fluxo de Caixa e Balanço Patrimonial, em termos reais e nominais, incluindo indicadores de rentabilidade, do ponto de vista do Acionista.

15. FCL — UGC

Apresenta a visão do Fluxo de Caixa Livre do Projeto por Unidade Geradora de Caixa (UGC), em termos reais.

16. USOS E FONTES

Apresenta o Quadro de Usos e Fontes.

17. COVENANTS

Apresenta os principais indicadores de endividamento.

18. ÍNDICES

Apresenta a projeção de inflação.

19. RISCO

Apresenta a sensibilidade da TIR de Projeto em relação a variações de CAPEX, OPEX e demanda.