

RELATÓRIO DO MODELO ECONÔMICO-FINANCEIRO

SUMÁRIO

Sumário	2
Índice de figuras	3
Lista de tabelas	3
1 Introdução.....	4
2 Metodologia e Premissas	6
2.1.1 Análise de Elasticidade	9
2.1.2 Custo de Capital WACC.....	12
2.1.3 Tributos	17
3 Resultados do Modelo no Cenário escolhido.....	17
3.1.1 Investimentos (CapEx - <i>Capital Expenditure</i>)	17
3.1.2 Custos e Despesas (OpEx - <i>Operational Expenditure</i>).....	18
3.1.3 Receitas Tarifárias	20
3.1.4 Aporte Público	22
4 Resultados e Análises de Rentabilidade.....	23
5 Consolidação dos resultados	25
6 Análise <i>Value for Money</i>	25
6.1 Análise qualitativa.....	27
6.1.1 Transferência de riscos	28
6.1.2 Modernização do equipamento público	28
6.1.3 Garantia de nível de qualidade do serviço	29
6.1.4 Alocação mais eficiente de recursos governamentais	29
6.1.5 Reversibilidade do ativo	29
6.2 Análise quantitativa	30
6.2.1 Custo base para cada modelo de gestão	32

6.2.2	Risco de sobrecusto de obra e de operação	33
6.2.3	Arrecadação tributária e receita tarifária.....	34
6.2.4	Comparativo entre os modelos de gestão	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1– Investimentos previstos - CapEx por Travessia e SPE	18
Figura 2– OpEx médio anual por Travessia e SPE.....	19
Figura 3 – Receita Total por Travessia.....	21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Peso tarifário por classe	7
Tabela 2 – Relação de portos, balsas e municípios atendidos	8
Tabela 3 – Tarifas por travessias (2024)	9
Tabela 4 – Coeficientes regressão para Delfinópolis	11
Tabela 5 – Coeficientes ajustados por travessia	11
Tabela 6 – Cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital - WACC	13
Tabela 7– Valor da Contraprestação em milhões de Reais	19
Tabela 8 – Participação percentual por classe e valor tarifário.....	20
Tabela 9 – Valores de Receita do projeto em Milhões de Reais.....	21
Tabela 10 – Comparação entre os valores médios de Receita e OpEx em Milhões de Reais.....	21
Tabela 11– Fluxo do Aporte	22
Tabela 12 – DRE Simplificada	23
Tabela 13 - Principais Resultados	25

1 Introdução

Este caderno técnico apresenta os resultados consolidados da Modelagem Econômico-Financeira realizada para avaliar a viabilidade do transporte por balsa nas travessias dos reservatórios das Usinas Hidrelétricas (UHE) de Mascarenhas de Moraes (MM) e Furnas.

A análise consolidou todas as premissas e resultados em planilhas integradas em um único arquivo Excel, que acompanha este documento. O caderno está estruturado para detalhar a metodologia adotada, as premissas consideradas e os resultados obtidos na avaliação de viabilidade econômico-financeira.

A modelagem baseou-se no Modelo de Concessão Patrocinada, prevendo o aporte de R\$ 15 milhões dos investimentos (CapEx - *Capital Expenditure*) e a realização de contraprestações mensais. Essa estrutura foi necessária devido ao caráter deficitário da operação identificada.

Adicionalmente, uma consulta ao mercado (*Market Sounding*) revelou possibilidades de ganhos de eficiência na construção de embarcações e nas soluções de atracadouros pelas empresas do setor, o que pode otimizar os custos de CapEx estimados. Com base nisso, considera-se a modalidade de maior desconto no valor das contraprestações, como critério objetivo de julgamento, para determinar o vencedor do certame licitatório.

Todas as premissas e resultados foram consolidados em planilhas que compõem o Modelo Econômico-Financeiro (MEF), essas planilhas estão agrupadas em um único arquivo Excel que acompanha a entrega deste relatório.

O presente relatório está organizado de modo a apresentar a metodologia adotada, a descrição dos cenários estudados, as premissas utilizadas e os resultados obtidos para cada cenário analisado. Além disso, inclui a

sumarização dos principais indicadores financeiros, como a tarifa padrão calculada para cada cenário com base no fluxo de caixa descontado, capaz de remunerar adequadamente os investimentos, custos e despesas, a partir de uma Taxa Interna de Retorno (TIR) definida. Ademais, são apresentadas as Demonstrações de Resultado do Exercício (DRE), a estrutura de capital considerada, entre outros fatores relevantes detalhados ao longo do documento.

Considerando o exposto, cumpre destacar que o modelo de projeto proposto neste estudo de viabilidade é referencial, elaborado em nível conceitual e sem caráter vinculante. Dessa forma, sua implementação dependerá da avaliação e validação pelos concessionários responsáveis pela administração das travessias nos dois reservatórios. Esse estudo busca oferecer uma alternativa de projeto que possa ser analisada, aprimorada e detalhada conforme as necessidades e exigências operacionais da região.

2 Metodologia e Premissas

Para a valoração do direito de exploração e operação dos serviços de transporte por balsa nos reservatórios das UHEs de Furnas e de Mascarenha de Moraes, considerou-se o método do Fluxo de Caixa Descontado (DCF, do inglês *Discounted Cash Flow*), pelo **Fluxo de Caixa Livre da Firma (FCLF)**, em valores reais.

Dentre as premissas gerais, destaca-se:

- Prazo da Concessão: **30 anos**
- Data base: **jun/2024**
- **Modelo jurídico:** concessão patrocinada, em que se considera um valor de aporte (R\$ 15 milhões) e contraprestação mensal (que além de remunerar o déficit operacional considera o investimento necessário no CapEx remanescente).
- **WACC:** 11,10%
- **Investimentos**, considera-se o investimento **exclusivamente em sete travessias intermunicipais** (Pontal/Penas, Fernandes, Itaci, Águas Verdes, Fama, Pontalete e Mendes). O concessionário será responsável **somente pela aquisição das embarcações**, isso inclui:
 - Novas embarcações em todas as sete travessias intermunicipais e aquisição de balsa reserva;
 - Licenciamento ambiental - um para cada reservatório.
- Os **custos e despesas operacionais ficam a cargo do concessionário**, que contará com uma contraprestação mensal, haja vista a identificação de que a operação é deficitária.

- **Valor de Outorga:** a fim de manter a modicidade tarifária **não há valor de outorga**, o que diminui a pressão sobre o fluxo de caixa do projeto.
- **Tarifa Padrão:** trata-se do valor da tarifa para carro em uma travessia (ida). É a tarifa utilizada como referência para o cálculo das demais tarifas, que são ajustadas por meio de um multiplicador de acordo com a classe do veículo (**Peso Tarifário**).
 - **Peso Tarifário:** a diferenciação da tarifa padrão por classe de veículo, leva em consideração os valores apresentados a seguir (Tabela 1):

Tabela 1 – Peso tarifário por classe

Classes	Peso Tarifário
Pedestres e bicicletas	0,0
Motos	0,5
Carros	1,0
Carros com Reboque	2,0
Vans e Micro-ônibus	2,0
Ônibus	3,0
Caminhão Pequeno Porte	3,0
Caminhão Médio Porte	5,0
Caminhão Grande Porte	7,0
Trator e Máquinas Agrícolas	5,0
Animais Vivos	0,7

- **Veículo tipo:** definido com base nas características médias dos veículos que compõem a maior parte do tráfego transportado, em que um automóvel de passeio com dimensões padrão de comprimento, largura e peso, corresponde ao valor 1. Este parâmetro foi utilizado para calcular a capacidade de carga das balsas, tanto em termos de número de veículos quanto de passageiros, além de ser referência para o dimensionamento

das receitas tarifárias e custos operacionais, como consumo de combustível e manutenção.

- **Horário de funcionamento:** considerou-se a manutenção do horário de funcionamento das travessias, exibidos na Tabela 2.

Tabela 2 – Relação de portos, balsas e municípios atendidos

Item	Travessia	Municípios atendidos	Reservatório	Extensão (m)	Horário de funcionamento*
1	Pontal/Penas	São José da Barra e Guapé	UHE de Furnas	895	24 Horas (Todos os Dias)
2	Fernandes	Guapé e Cristais	UHE Furnas	1.600	07:00 às 17:30 (Todos os Dias)
3	Itaci	Carmo do Rio Claro	UHE de Furnas	2.578	24 Horas (das 22:00 às 06:00 apenas emergências – todos os dias)
4	Águas Verdes	Carmo do Rio Claro e Campo do Meio	UHE de Furnas	1.034	06:45 às 17:45 (Todos os Dias)
5	Fama	Fama e Campos Gerais	UHE de Furnas	1.565	07:00 às 18:00 (Todos os Dias)
6	Pontalete	Paraguaçu, Elói Mendes e Três Pontas	UHE de Furnas	1.646	06:30 às 18:00 (Todos os Dias)
7	Mendes	Campo Belo e Nepomuceno	UHE de Furnas	781	07:00 às 17:00 (Todos os Dias)

2.1.1 Análise de Elasticidade

Mediante a variação tarifária existente (Tabela 3), identificou-se a necessidade de avaliar o impacto que a cobrança e o aumento tarifário poderiam causar na demanda capturada pelas travessias.

Tabela 3 – Tarifas por travessias (2024)

Classes/ Travessias	Delfinópolis ¹	Pontal/Penas	Araúna	Barreirinho	Fernandes	Itapiché	Itaci	Águas Verdes	Harmonia	Fama	Pontalete	Mendes
Pedestres, bicicletas	0,0	10,0	0,0	0,0	5,0	--	--	6,5	0,0	2,5	3,5	4,0
Motos	11,6	21,7	21,6	4,6	8,0	1,5	2,7	5,0	0,0	5,0	7,0	13,3
Carros	27,1	46,8	37,9	9,0	22,5	3,6	6,8	12,5	0,0	20,0	25,0	27,5
Vans e Micro- Ônibus	31,7	44,4	55,0	10,7	25,0	4,4	8,1	15,0	0,0	25,0	25,0	30,0
Ônibus	46,7	50,8	55,0	10,7	25,0	4,4	8,1	15,0	0,0	40,0	40,0	30,0
Caminhão Pequeno Porte	33,8	71,9	65,9	11,5	31,5	6,5	12,2	20,0	0,0	27,5	32,5	35,0
Caminhão Médio Porte	48,0	126,9	159,4	38,3	37,0	7,3	13,5	50,0	0,0	40,0	40,0	50,0
Caminhão Grande Porte	84,0	206,7	109,0	38,3	37,0	7,3	13,5	50,0	0,0	40,0	40,0	50,0
Trator e Máquinas Agrícolas	33,5	66,7	38,0	38,3	23,4	7,3	13,5	20,0	0,0	27,5	40,0	35,0
Animais Vivos	0,0	21,7	23,0	21,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: Pesquisas de campo (Laca, 2024)

Então, durante a pesquisa de tráfego feita em campo, em junho e agosto de 2024, foram realizadas pesquisas de Origem Destino (OD) e de Preferência Declarada (PD). Os resultados da pesquisa PD foram utilizados para a realização de uma análise de elasticidade, que avaliou o impacto da cobrança ou aumento de tarifa sobre a demanda de veículos e passageiros que utilizam as balsas.

Para o desenvolvimento das análises de sensibilidade, considerou-se uma função utilidade com componentes de valor, tempo de travessia e de segurança

¹ As tarifas cobradas em Delfinópolis, para fins de análise de elasticidade, foram divididas por dois, pois referem-se apenas a um sentido da travessia, visto que no sentido Cássia -> Delfinópolis não há cobrança tarifária.

e conforto das embarcações, para montar a expressão foi feita uma regressão linear multivariável com os coeficientes extraídos da pesquisa PD.

$$U = \beta_{custo} \times Tarifa + \beta_{tempo} \times Tempo + \beta_{seg} \times Seguran\c{a} e Conforto + E$$

Em que:

β_{custo} - Coeficiente de sensibilidade ao valor da tarifa

Tarifa - Valor da tarifa em reais

β_{tempo} - Coeficiente de sensibilidade ao valor do tempo de travessia

Tempo - Tempo total de travessia em minutos

β_{seg} - Coeficiente de sensibilidade ao valor de sensação de segurança e conforto nas embarcações

Segurança e Conforto - Variável binária que indica o valor de segurança e conforto na embarcação, 0 significa manter as condições atuais e 1 significa ter uma melhoria neste quesito

E - Coeficiente linear da regressão

No total, foram coletados 3.773 questionários válidos, sendo que a travessia de Delfinópolis representou quase 50% (1.831) dessas respostas. Devido à maior representatividade de Delfinópolis, os coeficientes estimados para essa travessia foram aplicados às demais, com ajustes baseados nas tarifas e tempos específicos de cada travessia, garantindo a individualidade de cada uma. Os valores estimados para as travessias estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 – Coeficientes regressão para Delfinópolis

Travessia	Coeficiente de Custo (β_1)	Coeficiente de Tempo (β_2)	Coeficiente de Segurança (β_3)	Coeficiente de linear (E)
Delfinópolis (Pesquisa com maior representatividade)	-0,123	-0,119	0,305	7,91

Realizando o ajuste no coeficiente de custo, considerando as tarifas atuais (Tabela 3), e o ajuste no coeficiente de tempo para também levar em consideração o tempo de fila, são alcançados os resultados da Tabela 5.

Tabela 5 – Coeficientes ajustados por travessia

Travessia	Coeficiente de Custo (β_1)	Coeficiente de Tempo (β_2)
Delfinópolis	-0,296	-0,029
Pontal/Penas	-0,109	-0,101
Araúna	-0,107	-0,050
Barreirinho	-0,386	-0,055
Fernandes	-0,163	-0,069
Itapiché	-0,386	-0,051
Itaci	-0,342	-0,050
Águas Verdes	-0,339	-0,082
Harmonia	-0,386	-0,038
Fama	-0,386	-0,047
Pontalete	-0,176	-0,054
Mendes	-0,148	-0,103

Outra forma de representar a função utilidade é através da função *logit* (Equação 1), onde P é a porcentagem de adesão ao valor da utilidade. Para encontrar o valor de P utilizamos a inversa da função *logit* (Equação 2).

Equação 1

$$\ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = U$$

Equação 2

$$P = \frac{e^U}{1 + e^U}$$

Em que:

ln - Logaritmo neperiano

U - Valor da função utilidade para os novos parâmetros de tarifa, tempo e segurança e conforto

P - Percentual de usuários que vão aderir aos novos parâmetros de tarifa, tempo e segurança e conforto

e^U - Número de Euler elevado ao valor da função utilidade

Como premissa, considerou-se que o tempo total de travessia seria reduzido. Para isso, assumiu-se uma redução de 50% no tempo de fila para a travessia de Delfinópolis e de 20% para as demais. O tempo em trânsito foi calculado com base na velocidade média de 7 km/h, já alcançada nas travessias de Pontal/Penas e Barreirinho. Além disso, pressupõe-se que as condições de segurança e conforto serão aprimoradas com a aquisição e manutenção das balsas.

A aplicação da análise de elasticidade resulta na estimativa da demanda capturada, dadas as condições e premissas apresentadas no presente caderno, cujos resultados são consolidados no Capítulo 3.

2.1.2 Custo de Capital WACC

O WACC é um indicador econômico amplamente utilizado no setor de Concessões Públicas, que mede o retorno esperado pelo investimento realizado ao longo do tempo. Cabe esclarecer que o valor obtido no estudo é um valor referencial, não tendo como função ser um modelo preditivo de como o concessionário agirá.

Em suma, o Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)² é calculado através da fórmula:

$$WACC_r = Ke_r \times \left(\frac{E}{D + E} \right) + Kd_r \times \left(\frac{D}{D + E} \right)$$

² O detalhamento do cálculo do WACC pode ser consultado na planilha que acompanha a entrega deste relatório, na aba WACC.

Em que:

WACC - Custo Médio Ponderado de Capital em base real

Ke - Custo de capital dos acionistas em base real

Kd - Custo da dívida em base real

E - Equity total da companhia (equity)

D - Dívida total da companhia (debt)

Na Tabela 6, constam os parâmetros para alcance do WACC.

Tabela 6 – Cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital - WACC

Custo Médio Ponderado de Capital		Fonte	2024
	Taxa Livre de Risco Nominal (EUA) (US\$)	[1] ³ Treasury Yield Curve Rates	5,80%
+	Prêmio pelo Risco País	[2] ⁴ EMBI+ Brasil - Ipeadata	2,89%
=	Taxa Livre de Risco País (Nominal US\$)		8,69%
	Beta Desalavancado	[3] ⁵	0,68
	Dívida / Capital Próprio	D/E	0,25
	Beta Alavancado		0,79
x	Prêmio pelo Risco de Mercado	[4] ⁶	4,40%
+	Prêmio de Risco Regulatório		3,00%
=	Prêmio pelo Risco (Nominal US\$)		6,49%
=	Custo do Capital Próprio (Nominal US\$)		15,18%
÷	Inflação americana de longo prazo	[5] ⁷ Inflação EUA - CPI	2,20%
x	Inflação brasileira de longo prazo	[6] ⁸	3,83%
=	Custo de Capital Próprio Nominal (R\$)		17,01%
		[7] Ke	

³ Disponível em: https://home.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/TextView?type=daily_treasury_yield_curve&field_tdr_date_value=2022. Acesso em 08 out 2024

⁴ Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=40940&module=M>. Acesso em 08 out 2024

⁵ Disponível em: <https://br.investing.com/equities/service-corporation-international>
<https://br.investing.com/equities/carriage-services-inc>
<https://br.investing.com/equities/hillenbrand-inc>
<https://finance.yahoo.com/quote/SNFCAP?p=SNFCA&tsrc=fin-srch>
<https://br.investing.com/equities/stonemor-partners-lp>
<https://swingtradebot.com/stocks-tagged-as/10003-cemetery>. Acesso em 08 out 2024

⁶ Disponível em: <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fpages.stern.nyu.edu%2F~adamodar%2Fpc%2Fdata%2Fsets%2FhistretSP.xls&wdOrigin=BROWSELINK>. Acesso em 08 out 2024

⁷ Disponível em: <https://www.imf.org/external/datamapper/PCPIEPCH@WEO/USA?zoom=USA&highlight=USA>. Acesso em 08 out 2024

⁸ Projeções de Longo Prazo do Itaú para o Brasil – setembro de 2024.

Custo Médio Ponderado de Capital		Fonte	2024
=	Custo de Capital Próprio Real (R\$ e US\$)		12,70%
	Custo Nominal da Dívida antes de Impostos (R\$)		13,23%
x	Alíquota de Impostos		34,0%
=	Custo Nominal da Dívida após Impostos (R\$)		8,73%
	[8]	Kd	
	Estrutura target para dívida	D	20,0%
	Estrutura target para capital próprio	E	80,0%
	Dívida / capital próprio	D/E	25,0%
=	WACC Nominal (R\$)		15,35%
=	WACC Real (R\$)		11,10%

2.1.2.1 Custo de Capital Próprio (Ke)

O Ke representa a remuneração requerida pelos acionistas do projeto, que irão dispor de capital próprio. Para seu cálculo foi utilizada a metodologia CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), a qual estabelece uma relação linear entre o risco e o retorno do ativo, criando uma taxa de retorno que premie o acionista para cada nível de risco.

A metodologia do CAPM para cálculo do Custo de capital próprio (Ke) é:

$$Ke = Rf + \beta i (Rm - Rf) + Rp$$

Em que:

Ke - Custo de Capital Próprio

Rf - taxa livre de risco

βi - Beta

Rm - Retorno Esperado do Mercado

(Rm – Rf) - Prêmio de Risco de Mercado

Rp - Prêmio de Risco do País

Taxa Livre de Risco

A Taxa Livre de Risco (R_f) representa a remuneração esperada de um investimento totalmente isento de risco de inadimplência, refletindo a troca entre a liquidez imediata e a futura sem exposição a qualquer risco de *default*. Para estimação dessa taxa, foi utilizado o retorno médio dos Títulos da Dívida do Tesouro dos Estados Unidos de 10 anos (*T-bonds* 30) nos últimos 50 anos.

Prêmio de Risco País (EMBI)

O EMBI (Emerging Markets Bond Index) é um indicador desenvolvido pelo banco JP Morgan que mede o risco e a rentabilidade dos títulos de dívida (bonds) emitidos por países emergentes em relação aos títulos dos Estados Unidos.

Prêmio de Risco de Mercado

O Prêmio de Risco de Mercado ($R_m - R_f$) é a diferença entre o Retorno Esperado do Mercado e a Taxa Livre de Risco (R_f). Este prêmio de risco reflete a compensação adicional que os investidores exigem para investir no mercado em vez de investir em ativos livres de risco.

Beta

O indicador Beta (β_i) mede a sensibilidade do retorno de um ativo às variações do mercado, indicando sua volatilidade em relação às incertezas do desempenho do investimento. Nesse sentido, o beta específico para cada setor é usado como uma forma de ponderar o prêmio de risco de mercado para cada setor, sendo que, quanto menor o beta, menos arriscado é o investimento.

Como referência para esse indicador, utilizou-se os cálculos de Damodaran. Em sua análise três atividades foram consideradas em consonância com os objetivos desse projeto. O beta utilizado foi composto pela média entre esses setores. O beta do setor de Transportes é **0,68**.

Inflação

Para trazer o Custo de Capital Próprio (K_e) a termos reais, considerando as diferenças inflacionárias dos Estados Unidos e do Brasil, foi utilizada a projeção

da inflação norte americana (CPI) realizada pelo Banco Itaú e a projeção da inflação brasileira estabelecida pelo relatório Focus do Banco Central.

2.1.2.2 Custo de Capital de Terceiros (Kd)

O Custo de Capital de Terceiros, também chamado de custo da dívida, representa os passivos onerosos decorrentes dos empréstimos e financiamentos mantidos pela empresa. Como este estudo se trata de um modelo referencial, não se tem informações acerca de como o concessionário irá abordar tal questão.

Assim, a fim de estimar esse valor foi considerado que o projeto pode captará uma dívida a partir da linha de financiamento do BNDES para o setor de Transportes, valores exibidos na Tabela 6.

O custo de capital de terceiros é estimado a partir da seguinte fórmula:

$$Kd = i * (1 - t)$$

Em que:

Kd - Custo de Capital de Terceiros

i - Taxa de juros do financiamento

t - Garantia fiscal

O resultado do custo de capital médio ponderado (WACC) calculado foi de 11,10% ao ano, em termos reais. Esse valor é utilizado no cálculo do VPL do projeto, trazendo os fluxos de caixa livres da empresa a valor presente.

2.1.3 Tributos

Considera-se o regime de **Lucro Real**, visando minimizar o impacto tributário para o concessionário. Aqui, a despeito do aporte, o montante total do CapEx realizado tem importância em termos de resultados financeiros, pois a

Amortização dos Ativos Intangíveis (que corresponde aos investimentos realizados - CapEx) da Concessão reduz a base tributável da operação.

3 Resultados do Modelo no Cenário escolhido

O presente capítulo apresenta os resultados do cenário escolhido considerando investimentos, custos, despesas, receitas e indicadores financeiros calculados. Esses resultados auxiliam no entendimento da viabilidade econômico-financeira do projeto e servem como subsídio para tomada de decisão.

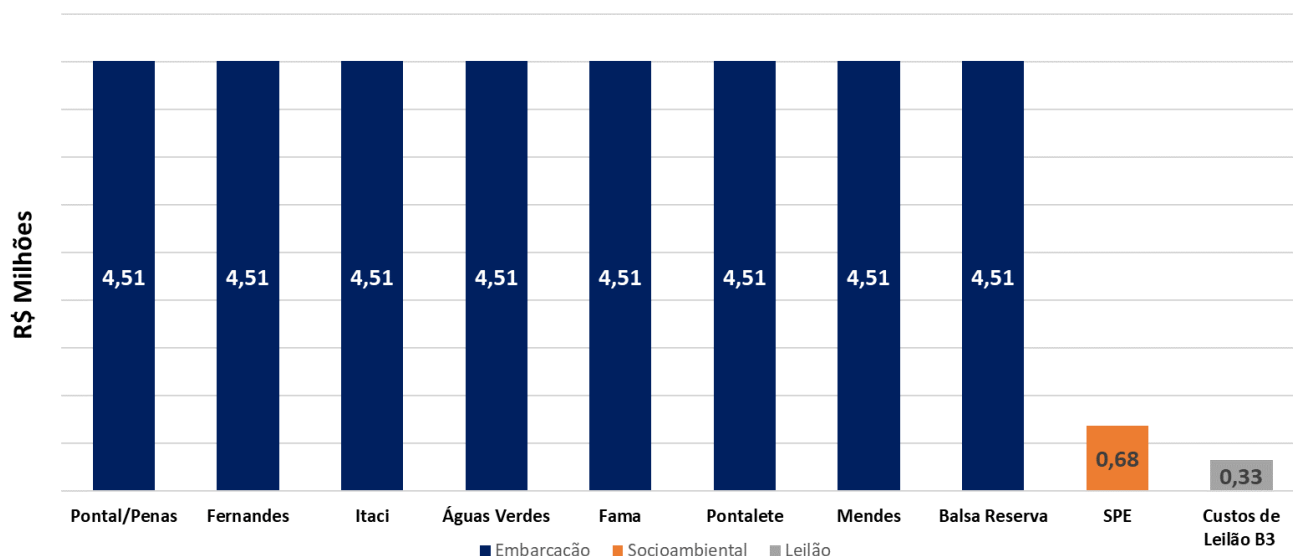
O cenário aqui analisado considera sete travessias (Pontal/Penas, Fernandes, Águas Verdes, Itaci, Fama, Pontalete e Mendes). Neste cenário, o concessionário será responsável somente pela aquisição das embarcações, o que se reflete na significativa redução dos investimentos previstos.

3.1.1 Investimentos (CapEx - *Capital Expenditure*)

A soma dos investimentos do projeto, incluindo a parte socioambiental, foi estimada no valor total **de R\$ 37.056.285,00**, cuja distribuição pode ser verificada com a Figura 1.

De acordo com o cronograma, a previsão é de que os investimentos devem ser realizados até o 2º ano de concessão.

Figura 1 – Investimentos previstos - CapEx por Travessia e SPE

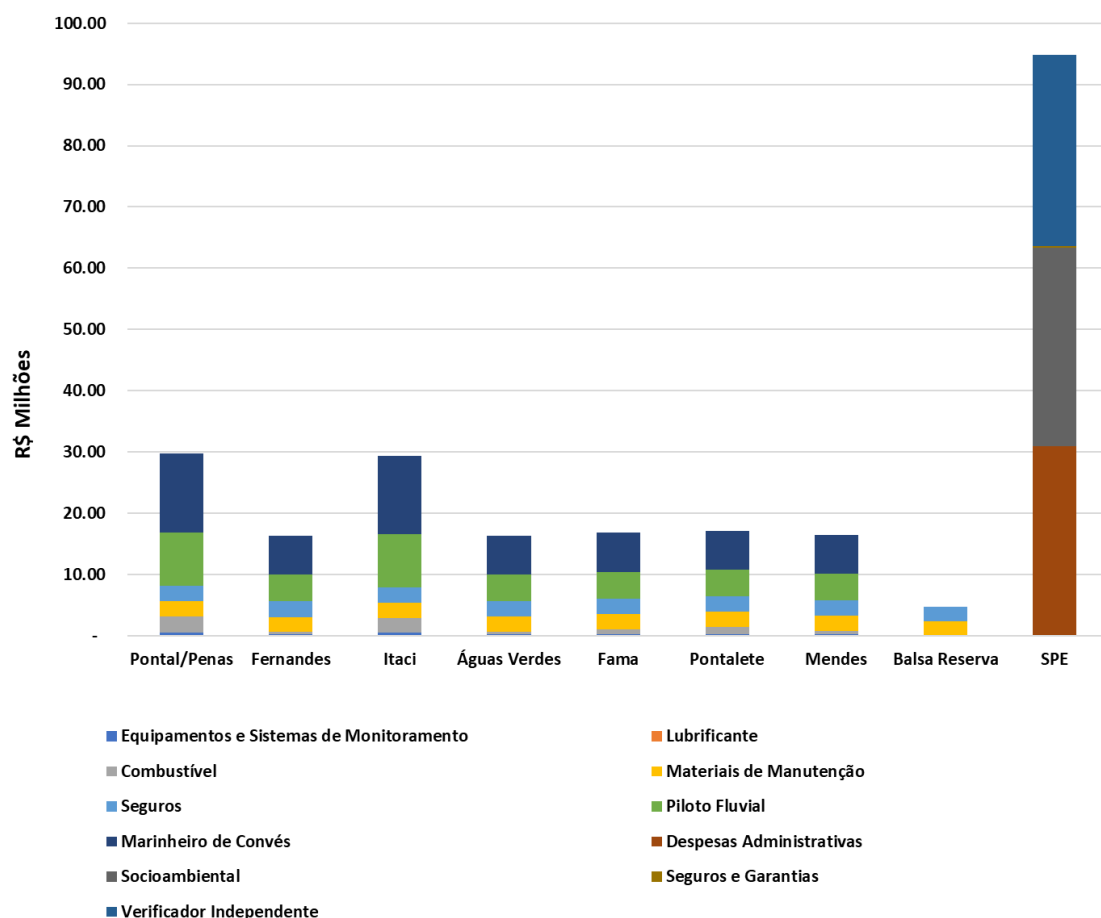


Considerando a possibilidade de execução dos serviços com maior economicidade pelas empresas do setor, foi definido um aporte de **R\$ 15 milhões**, sendo o restante previsto para ser desembolsado por meio de contraprestações mensais, em conjunto com a contraprestação destinada a assegurar a viabilidade operacional do sistema. Este valor será detalhado no próximo item (Custos e Despesas - OpEx). Importante destacar que essa metodologia permite que, no leilão, o critério de seleção do lance vencedor seja o maior desconto sobre o valor da contraprestação.

3.1.2 Custos e Despesas (OpEx - *Operational Expenditure*)

Tem-se um **OpEx médio anual em torno de R\$ 8,0 milhões**, somando os custos com todas as travessias e a SPE. Com a Figura 2 é possível observar os valores de OpEx em média por ano, por travessia e para a SPE.

Figura 2– OpEx médio anual por Travessia e SPE



A partir dos valores de OpEx estimados os valores de contraprestação calculados para viabilizar a operação são exibidos na Tabela 7.

Tabela 7– Valor da Contraprestação em milhões de Reais

	Mensal (R\$ MM)	Anual (R\$ MM)	Total na Concessão (R\$ MM)
Contraprestação ⁹	1,128	13,554	378,950

Reitera-se que o modelo de aporte e contraprestação adotado tem implicações para o leilão, a saber:

⁹ A contraprestação estimada considera os valores do CapEx que não estão incluídos no aporte dos investimentos, distribuídos ao longo dos anos de concessão, e o custo de capital do projeto.

- **Critério de Seleção:** Maior Desconto

- O desconto sobre o valor da contraprestação se torna o principal critério de competitividade.
- Incentiva propostas que otimizem custos operacionais (OpEx), promovendo maior eficiência na operação do sistema ao longo do contrato.

3.1.3 Receitas Tarifárias

Com relação às **Receitas Tarifárias**, dotou-se uma **Tarifa Padrão de R\$ 15,00/PAX (Veículo Padrão - carros)**, o que de acordo com a análise de elasticidade resulta em uma **Movimentação Total Consolidada de 3.215.514**, com a seguinte participação percentual por classe e respectivos pesos e tarifas.

Tabela 8 – Participação percentual por classe e valor tarifário

Classe	Participação do total	Peso tarifário	Tarifa (R\$)
Pedestres e bicicletas	32,33%	0,0	0,0
Motos	7,16%	0,5	7,5
Carros	46,33%	1,0	15,0
Carros com Reboque	0,58%	2,0	30,0
Vans e Micro-Ônibus	2,60%	2,0	30,0
Ônibus	0,53%	3,0	45,0
Caminhão Pequeno Porte	8,47%	3,0	45,0
Caminhão Médio Porte	0,18%	5,0	75,0
Caminhão Grande Porte	0,00%	7,0	105,0
Trator e Máquinas Agrícolas	0,44%	5,0	75,0
Animais Vivos	1,38%	0,7	10,5

Logo, a Receita Tarifária considera a demanda por classe multiplicada pela tarifa por classe, ao longo do período do projeto.

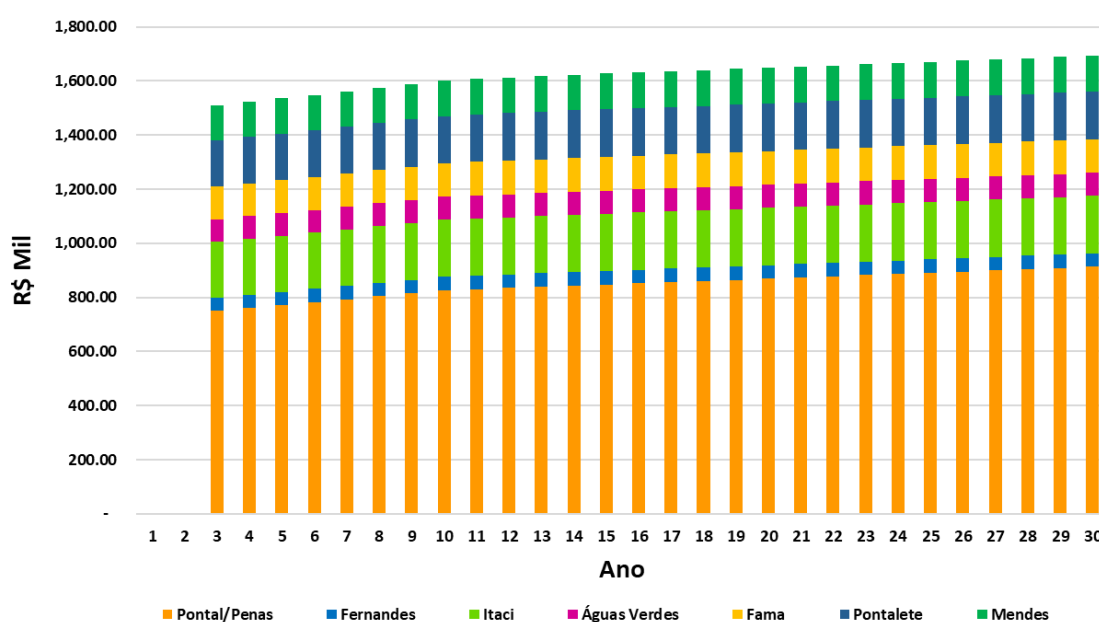
Na Tabela 9 constam os valores calculados referentes à Receita Tarifária.

Tabela 9 – Valores de Receita do projeto em Milhões de Reais

Classe	Anual (R\$ MM) ¹⁰	Total na Concessão (R\$ MM)	%
Receita Tarifária	1,52	45,47	100%

Considerando essa fonte de receita se alcança o seguinte fluxo apresentado na Figura 3.

Figura 3 – Receita Total por Travessia



Nos primeiros 2 anos de concessão não são previstas receitas tarifárias em razão do período destinado ao licenciamento e construção das embarcações. O fluxo de receitas está em alinhamento com o COI – Anexo 2 do Contrato.

Com a Tabela 10 verifica-se os valores médios anuais de receitas em relação aos valores de custos e despesas.

Tabela 10 – Comparação entre os valores médios de Receita e OpEx em Milhões de Reais

¹⁰ Valores médio de receita durante o período da concessão

Classe	Anual (R\$ MM)
Receitas Tarifárias	1,52
Custos e Despesas (OpEX)	8,01
Déficit	-6,49

3.1.4 Aporte Público

O Aporte Público é figura presente na legislação nacional de PPPs, sendo uma das formas de pagamento ao parceiro privado. Neste projeto, desenhou-se um montante total de aporte devido à Concessionária que totaliza R\$ 15.000.000,00, a ser pago na medida dos cumprimentos e aceites de 7 marcos/intervenções pré-definidos no Contrato e Anexos. A totalidade destes recursos são advindos de Acordo firmado entre o Estado e a Eletrobrás e estão sujeitos à rendimentos até o momento do Aporte.

O pagamento do Aporte Público visa remunerar a Concessionária, ainda que parcialmente, pela execução e entrega de certos investimentos do Projeto, de forma temporalmente contígua à efetiva entrega de um marco do projeto, sendo o restante dos investimentos remunerados através da Contraprestação Pública.

Os montantes de Aporte Público serão devidos de acordo com os eventos/marcos apresentados na tabela abaixo:

Tabela 11– Fluxo do Aporte

Evento	Período	Valor* (R\$)	Valor (% do Total)
Aquisição da embarcação – Pontal/Penas	4º Trimestre / Ano 2	R\$ 1.900.029,28	14,29%
Aquisição da embarcação – Fernandes	4º Trimestre / Ano 2	R\$ 1.900.029,28	14,29%
Aquisição da embarcação – Águas Verdes	4º Trimestre / Ano 2	R\$ 1.900.029,28	14,29%
Aquisição da embarcação – Fama	4º Trimestre / Ano 2	R\$ 1.900.029,28	14,29%
Aquisição da embarcação –	4º Trimestre / Ano 2	R\$ 1.900.029,28	14,29%

Itaci			
Aquisição da embarcação – Pontalete	4º Trimestre / Ano 2	R\$ 1.900.029,28	14,29%
Aquisição da embarcação – Mendes	4º Trimestre / Ano 2	R\$ 1.900.029,28	14,29%

* Valores na data-base do MEF (Jun/24)

4 Resultados e Análises de Rentabilidade

A análise econômico-financeira baseia-se nos resultados projetados de EBITDA bem como na Demonstração de Resultados do Exercício (DRE) simplificada.

Em termos de indicadores de rentabilidade, o EBITDA reflete a capacidade operacional do projeto de gerar caixa antes de considerar depreciação, amortização e custos financeiros. Constata-se que a operação, dados os investimentos necessários, é capaz de remunerar o projeto à Taxa de Retorno de 11,10% real ao ano, com o mecanismo de Aporte de R\$ 15 milhões e Contraprestação de R\$ 13,55 milhões/ano externos ao projeto.

A Tabela 12 apresenta a DRE simplificada para o Cenário em questão, que apresenta uma visão clara da evolução dos principais resultados financeiros.

Tabela 12 – DRE Simplificada

DRE – Simplificada (R\$ milhões)	Ano 1	Ano 5	Ano 10	Ano 20	Ano 30
Receita Bruta (Contábil)	-	15,52	15,61	15,66	15,72
Receita Tarifária (Caixa)	-	1,54	1,60	1,65	1,69
Receita de Contraprestação (Caixa)	-	13,53	13,53	13,53	13,53
Receita de Aporte (Contábil)	-	0,45	0,47	0,48	0,49
(-) Impostos	-	-2,00	-2,04	-2,05	-2,05
(=) Receita Líquida	-	13,49	13,57	13,62	13,66
(-) OpEx	-2,55	-8,44	-8,36	-8,37	-8,38
(=) EBITDA	-2,55	5,06	5,21	5,25	5,29
(-) Depreciação / Amortização	-0,01	-1,31	-1,31	-1,31	-1,31
(=) EBIT	-2,57	3,74	3,89	3,94	3,97
(+/-) Resultado financeiro	0,24	-0,49	-0,45	-0,23	-0,01
(=) EBT	-2,35	3,22	3,41	3,67	3,93
(-) IRPJ & CSLL	--	-0,02	-0,11	-0,20	-0,29

DRE – Simplificada (R\$ milhões)	Ano 1	Ano 5	Ano 10	Ano 20	Ano 30
(=) Lucro Líquido	-2,33	3,23	3,33	3,50	3,67

5 Consolidação dos resultados

Na Tabela 18 encontram-se consolidados os principais resultados e premissas do Cenário escolhido, em que se considera a concessão somente das 7 travessias intermunicipais e previsão de investimentos na aquisição de embarcações pelo concessionário.

Tabela 13 - Principais Resultados

Item	Cenário Escolhido
Tarifa Padrão (R\$/Veículo Padrão)	15,00
Movimentação Total (Unidades)	4.093.293
Aporte Total (R\$ mm)	15
Contraprestação Total (R\$ mm)	378,95
Receita Total (R\$ mm) – sem Aportes e Contraprestações	45,47
OpEx Total (R\$ mm)	240,16
CapEx Total (R\$ mm)	37,06
VPL - TIR 11,10% a.a (R\$ mm)	0

6 Análise Value for Money

Nos primeiros anos da década de 1990, países europeus estabeleceram parcerias com o setor privado, permitindo que este desempenhasse o papel de financiador de iniciativas públicas. Ao final, a receita gerada por essas atividades seria utilizada como forma de ressarcimento e bonificação aos investimentos incentivados pelo setor público. Esse novo tipo de relação foi denominado Private Finance Initiative (PFI) e surgiu da expansão do uso do sistema de financiamento privado de obras públicas em diversas nações, incluindo Canadá, Austrália, Estados Unidos, Itália, Alemanha, Espanha e França.

Desde o início da década de 1990, os governos brasileiros têm buscado alternativas para viabilizar investimentos em infraestrutura e aprimorar a eficiência do gasto público. O modelo em desenvolvimento visa a participação

do setor privado em atividades anteriormente inteiramente gerenciadas e financiadas pelo setor público.

Em um cenário de crescente demanda por investimentos e escassez de recursos públicos, foram aprovadas, em 1995, a Lei de Concessões, nº 8.987, e, em 2004, a Lei de Parcerias Público-Privadas, nº 11.079. Essas legislações visam estabelecer um marco regulatório estável para a seleção de parceiros privados e, conseqüentemente, aumentar a atratividade desse tipo de oportunidade de negócio junto ao setor privado.

Nesse contexto, a Concessão é uma parceria entre a Administração Pública e a Iniciativa Privada, com o propósito de oferecer serviços de qualidade à população por um período determinado. No âmbito desse contrato, o setor privado é responsável pelo projeto, financiamento, execução e operação de uma obra ou serviço, visando atender de maneira eficaz a uma determinada demanda social.

Sob essa perspectiva, as Concessões podem ser consideradas como mecanismos para implementar políticas públicas, com potencial para oferecer uma eficiência alocativa superior em comparação com formas tradicionais de contratação pública. Destaca-se, ainda, um considerável potencial de redução de custos do projeto, resultado de ganhos gerados pela maior capacidade de inovação do setor privado, maior flexibilidade na gestão financeira, uma clara divisão de responsabilidades e maior transparência na definição do compartilhamento dos riscos.

A escolha entre fornecer um serviço público diretamente, por meio de contratação tradicional, ou por meio de concessão, assemelha-se à decisão de "fazer ou comprar". Dado que o objetivo primordial do setor público é maximizar a riqueza e o bem-estar da sociedade, as decisões devem ser tomadas visando aumentar a eficiência do uso dos recursos públicos e, simultaneamente, atender às demandas existentes por serviços públicos com elevado padrão de qualidade.

Portanto, a decisão de transferir a prestação de determinado serviço para uma concessionária, por meio da assinatura de contrato de concessão, requer uma análise minuciosa dos custos e benefícios sociais resultantes dessa opção em comparação com a contratação tradicional. A falta de recursos públicos frequentemente resulta na postergação ou não realização de projetos importantes, acarretando custos e prejuízos à sociedade. A opção pela Concessão surge como uma alternativa eficiente para superar essas limitações financeiras e temporais, possibilitando a disponibilização rápida de serviços públicos à população.

6.1 Análise qualitativa

A análise qualitativa leva em consideração os ganhos de bem-estar social, que por serem não mensuráveis financeiramente, não são incluídos na análise quantitativa.

Os benefícios sociais decorrentes de melhorias na qualidade de prestação de um serviço público por meio de um contrato de concessão, para a análise qualitativa, dependem do que o setor público considera importante, em termos de resultados a serem atingidos e das características específicas do projeto. Por exemplo, projetos de infraestrutura de saneamento básico visam melhorar as condições de saúde e higiene da população. Por outro lado, em concessões rodoviárias, pode-se ter como objetivo a melhoria da mobilidade urbana e regional, a redução de congestionamentos e tempos de viagem, o aumento da segurança viária, a facilitação do transporte de mercadorias e o desenvolvimento econômico das regiões servidas pela rodovia. Esses são alguns dos aspectos que podem ser considerados importantes pelo setor público ao avaliar os benefícios sociais de um projeto de concessão rodoviária na análise qualitativa

Sendo assim, pode-se afirmar que o objetivo da análise qualitativa, é comparar os modelos de gestão em termos de capacidade e condições de se atingir os benefícios sociais e não monetários pretendidos.

6.1.1 Transferência de riscos

Uma das principais vantagens ao optar por uma Concessão em comparação com o modelo de Administração Pública reside no compartilhamento de riscos entre os setores público e privado. Na abordagem em que o ente público se responsabiliza isoladamente por um novo projeto de investimento, todos os contribuintes são afetados pelo risco associado. Em um cenário de Concessão, quem estiver mais capacitado para gerenciar determinado risco é o responsável por assumi-lo.

Dessa forma, o Concessionário geralmente assume os riscos relacionados ao projeto, financiamento, construção, operação, manutenção e conservação. Enquanto isso, o parceiro público assume apenas riscos políticos e outros que tenham sido previamente definidos no edital, como, por exemplo, eventos de força maior. Em contrapartida, em um modelo de Administração Pública, todos os riscos associados à construção, incluindo os de financiamento, e operacionais, ficam exclusivamente a cargo do Estado.

6.1.2 Modernização do equipamento público

A modernização de equipamentos públicos desempenha um papel crucial na eficiência operacional e na segurança da infraestrutura pública concedida. Em concessões rodoviárias, por exemplo, a implementação de sistemas de pedágio free-flow visa reduzir os tempos de espera nas praças de pedágio, melhorando a eficiência do fluxo de tráfego. Além disso, espera-se que essa medida contribua significativamente para a redução de congestionamentos e economize tempo para os motoristas.

A modernização do equipamento público traz inúmeros benefícios para a segurança viária de uma maneira geral, não apenas contribuindo para a prevenção de acidentes e a proteção da vida dos usuários da rodovia, como

contribui para uma experiência de viagem mais segura e confortável para o usuário.

6.1.3 Garantia de nível de qualidade do serviço

Um benefício importante é o incentivo substancial para manter um padrão mínimo de serviço na infraestrutura. Isso ocorre ao definir, no edital, indicadores de qualidade que penalizam a concessionária em caso de desempenho aquém do desejado. Esse mecanismo assegura à sociedade uma infraestrutura básica com padrões internacionais de qualidade, capaz de oferecer um ambiente propício para o transporte de mercadorias e passageiros.

Em concessões rodoviárias, por exemplo, ao reduzir a probabilidade de avarias e congestionamentos, as estradas com maior nível de qualidade de serviço contribuem para a melhoria da eficiência logística e para a redução dos custos de transporte para as empresas, promovendo assim a competitividade do país no mercado internacional. Além disso, a garantia de qualidade do serviço também tem impacto direto na segurança viária. Rodovias bem conservadas e operadas com eficiência reduzem o número de acidentes, o que por sua vez diminui os custos associados a sinistros, como os gastos com assistência médica, reparos veiculares e perda de produtividade.

6.1.4 Alocação mais eficiente de recursos governamentais

Ao transferir as responsabilidades de uma infraestrutura para o ente privado, a administração pública poupa uma fatia maior de seu orçamento para realizar investimentos sociais, enquanto, ao mesmo tempo, assegura a manutenção de um nível de serviço na infraestrutura concedida considerado aceitável, conforme mencionado previamente.

6.1.5 Reversibilidade do ativo

Ao término do período de Concessão, é exigido que a infraestrutura seja devolvida ao Estado em um estado que assegure a continuidade da operação, mantendo níveis de desempenho adequados até a reversão dos bens. Esse requisito incentiva o operador privado a realizar uma manutenção e conservação apropriadas da infraestrutura.

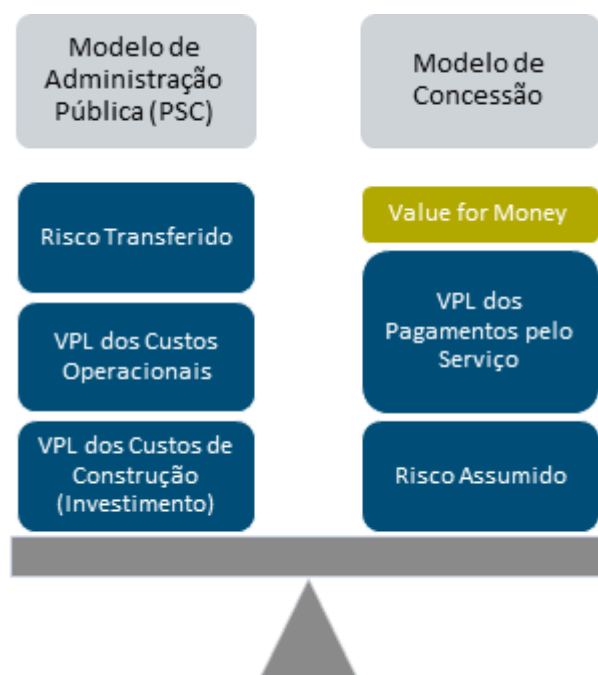
6.2 Análise quantitativa

A questão determinante a ser respondida para a definição quanto à melhor modalidade contratual para a prestação de determinado serviço público, é se o projeto, em regime de parceria, apresenta melhores projeções de resultados em relação à execução pelo próprio poder público demandante, a fim de garantir a melhor aplicação dos recursos dos contribuintes.

Nesse sentido, a metodologia, amplamente aceita e difundida, para a análise quantitativa utilizada foi na avaliação do *Value for Money* (VfM) baseada na estruturação do *Public Sector Comparator* (PSC), que consiste na comparação de dois modelos de gestão (pública ou privada).

Compara-se quantitativamente o volume de recursos monetários a serem dispendidos pelo Governo a partir da contratação de uma Concessão e o volume de recursos monetários dispendidos ao modelo de Administração Pública, conforme às contratações típicas para a obra, lei nº 13.303/16 (aplicável a empresas públicas e sociedades de economia mista, de quaisquer níveis federativos), seguida da operação do serviço pelo Poder Público. A diferença entre os volumes comparados é o que se chama de *Value for Money*. A Figura 19 abaixo ilustra esses dois modelos antes do conceito de custo-benefício.

Figura 19: *Value for Money*



Fonte: Consórcio

O PSC faz estimativa considerando o cenário em que o projeto é completamente custeado e implementado pelo poder público. Esse método compara o valor presente dos custos da execução pública com todos os riscos associados, baseado em custos e práticas públicas históricas ajustada as particularidades de cada projeto.

O modelo de Concessão apresentará vantagem financeira efetiva para o Poder Concedente caso o seu custo a valores atuais for inferior ao do modelo de Administração Pública.

É importante mencionar que as vantagens de uma Concessão decorrem principalmente da eficiência e da sinergia criadas por essa modalidade de contratação. Consequentemente, ao se comparar esse modelo com o de Administração Pública, é esperado que tal eficiência gere economias ao projeto. Em outras palavras, o modelo de Administração Pública apresenta custos adicionais quando comparada a uma Concessão.

Portanto, nesta análise quantitativa, procede-se a uma comparação financeira, sob a ótica do Poder Público, que avalia os fluxos financeiros de custo fiscal

gerados em ambas as opções para o Governo, ou seja, avalia a soma do fluxo de custos gerados descontando a soma do fluxo de receitas geradas em cada uma opção.

Em resumo, na Concessão, o Poder Público recebe uma contribuição ao sistema e realiza pagamentos anuais ou mensais dos serviços durante o período de operação previsto no contrato, além de recolher tributos sobre o ente privado. No modelo de Administração Pública, o Poder Público se responsabiliza pela construção e operação do empreendimento, e auferir receitas pela exploração da infraestrutura/serviço.

Para comparação em valores presentes, é feito uso de uma taxa de desconto anual sobre os fluxos de caixa considerados para cada modelo de projeto. A taxa escolhida é conhecida como Taxa Social de Desconto, calculada pelo Ministério da Fazenda, e é igual a 8,5% a.a.

6.2.1 Custo base para cada modelo de gestão

Estimativa dos custos de construir e operar o serviço público, sem levar em consideração a influência dos riscos inerentes ao projeto no caso do modelo de Administração Pública e estimativa dos custos anuais de pagamentos a serem feitos para o parceiro privado para a prestação do serviço no caso do modelo de Concessão.

6.2.1.1 Modelo de concessão

A estimação dos custos para a administração pública para gerir o projeto nos moldes da PPP/Concessão é feita a partir das projeções anuais de pagamentos (em formas de aportes e contraprestações) a serem feitos para o parceiro privado para a prestação do serviço.

6.2.1.2 Modelo de administração pública (PSC)

Os custos podem ser divididos em custos de capital (investimento) e custos operacionais, que incluem todo o custo base e ciclo de vida para prestar os serviços especificados no contrato do projeto, de acordo com a distribuição no tempo e associados à construção, manutenção e operação.

Tabela 20: Custo base para cada modelo de gestão

Alocação de Risco	Público	Privado
Cenário	A administração pública deverá assumir integralmente este custo	O poder público realiza pagamentos na forma de aportes e contraprestações
Cálculos	Despesas calculadas em CAPEX e Operação pelo EVTEA	Fluxo de pagamentos calculados pelo EVTEA
Resultados (MM R\$) (VPL @ 8,5% a.a.)	110,63	123,11

Fonte: Análise Consórcio

6.2.2 Risco de sobrecusto de obra e de operação

Estimativa incorreta dos investimentos e despesas de operação (Preços e Quantitativos): Aumento dos custos.

6.2.2.1 Modelo de concessão

Esse risco é alocado à Concessionária; portanto não há implicações no fluxo de caixa da Administração Pública caso ocorra.

6.2.2.2 Modelo de administração pública

Os aditivos ao contrato podem aumentar o valor inicialmente orçado, pela necessidade de revisão quantitativa dos itens de construção. Em estudo realizado em 2020 pela ENAP que avalia a capacidade de governança nas contratações de obras públicas de infraestrutura, após avaliar mais de 700 empreendimentos, observou-se um percentual de 26,47% de sobrecustos nos valores das obras.

Além do exemplo mencionado, estudos globais apontam que obras públicas costumam exceder o orçamento inicial em média em 27,60%. Esse sobrecusto

reflete a complexidade e os desafios inerentes à gestão de grandes projetos de infraestrutura. Especificamente, na América Latina e no Caribe, obras financiadas por instituições financeiras internacionais, como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o Banco Mundial, apresentam sobrecustos que podem chegar a 22,00%, segundo Flyvbjerg, Holm e Buhl (2002), em livro acerca de projetos de Infraestrutura Pública na América Latina e Caribe.

As alterações contratuais relacionadas a aditivos devem respeitar os limites quantitativos estabelecidos pelos art. 125 e 126 da Lei 14.133/2021. Assim, os aditivos de valor não devem superar o acréscimo de 25,00% do valor do contrato atualizado, ou de 50,00% no caso de reforma de edifício ou equipamento, para manter as condições originais do contrato.

Caso a operação do empreendimento fosse efetuada pela Administração Pública, esta assumiria a responsabilidade pelos custos de gestão de contratos, tanto com empresas quanto com servidores. A estruturação do quadro de servidores e as subcontratações de empresas prestadoras de serviços podem acarretar aumento do valor das despesas de operação.

Não foram considerados os sobrecustos de Capex, pois não há investimentos em obras previstos no cenário em questão

Considerando que o projeto em questão não prevê obras civis e que o Capex está limitado à aquisição de balsas, as estimativas de sobrecustos de investimento apresentadas nos estudos supracitados não se aplicam a este projeto.

Tabela 21: Sobrecusto de obra e operação

Alocação de Risco	Público	Privado
Cenário	Aumento de custos dada a operação do serviço pela administração pública	O privado deverá assumir integralmente este risco
Cálculos	25% adicional aos custos de operação	-
Resultados (MM R\$) (VPL @ 8,5% a.a.)	19,92	-

Fonte: Análise Consórcio

6.2.3 Arrecadação tributária e receita tarifária

Recolhimento de impostos municipais e federais, hoje objeto de isenção tributária, pelo princípio da imunidade recíproca.

6.2.3.1 Modelo de concessão

Por decorrência da aplicação do princípio da imunidade recíproca, estabelecido no art. 150, “VI”, da Constituição Federal, a Administração Pública não recolhe aos municípios o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) e o Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), também não recolhe à União Federal o Imposto de Renda, a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) e o Imposto do Programa de Integração Social e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (PIS/COFINS).

A partir do momento em que a Concessionária passar a gerenciar as travessias, será obrigada a recolher esses impostos, ampliando, assim, a receita tributária do município e federal. Essas receitas são, então, deduzidas dos custos no cálculo final, demonstrando a contribuição financeira para o Governo ao longo do ciclo do projeto.

6.2.3.2 Modelo de administração pública

Caso a Administração Pública operasse a travessia, prevalece a aplicação do princípio da imunidade recíproca quanto ao recolhimento de impostos municipais e federais e, por decorrência, a isenção tributária.

Contudo, há, nesse modelo, a premissa de arrecadação de receitas tarifárias pela Administração Pública, que são deduzidas dos custos no cálculo final, demonstrando a contribuição financeira para o Governo ao longo do ciclo do projeto.

Tabela 22: Arrecadação tributária e receita tarifária

Alocação de Risco	Público	Privado
Cenário	Arrecadação de receita tarifária	Arrecadação pela Administração Pública dos impostos pagos pela Concessionária

Cálculos	-	Sobre a receita: ISS (5%), PIS/COFINS (9,25%). Sobre os lucros: IRPJ e CSLL (34%)
Resultados (MM R\$) (VPL @ 8,5% a.a.)	14,29	19,28

6.2.4 Comparativo entre os modelos de gestão

Conforme se pode observar, o ganho gerado pelo modelo de Concessão Patrocinada em relação ao modelo Tradicional é de R\$ 12,43 milhões (diferença entre os respectivos VPLs).

Essa disparidade é impulsionada pela natureza mais onerosa e menos eficiente da execução do projeto pelo Poder Público em relação ao modelo de Concessão.

Tabela 23: Resultados *Value for Money*

Alocação de Risco	Público	Privado
Resultados (MM R\$) (VPL @ 8,5% a.a.)	116,26	103,82