

EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO DO
PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE PMI
Nº 01/2023

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TÉCNICOS DESTINADOS À
ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE, REABILITAÇÃO, OPERAÇÃO,
MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DAS RODOVIAS ESTADUAIS
MS-040, MS-338 E MS-395 E TRECHOS DAS RODOVIAS
FEDERAIS BR-262 E BR-267

CADERNO 4

MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA:
VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

Grupo de CONSULTORES RODOVIÁRIOS

SUMÁRIO GERAL

Grupo de CONSULTORES RODOVIÁRIOS



Sumário Geral

Caderno 1

RESUMO EXECUTIVO DO PROJETO

Caderno 2

MODELAGEM TÉCNICA: ESTUDOS DE ENGENHARIA, AMBIENTAL E SOCIAL

Caderno 3

PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO DA RODOVIA – PER

Caderno 4

MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA: VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

Caderno 5

MODELAGEM JURÍDICO-INSTITUCIONAL: ARRANJO INSTITUCIONAL E JURÍDICO

Sumário do Caderno 4 - MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

1.	Introdução	9
2.	Atendimento ao Edital	10
3.	Metodologia para Análise de Viabilidade Econômica e Financeira	11
3.1.	Fluxo de Caixa Descontado	11
3.2.	Data-base do Modelo.....	12
3.3.	TIR e VPL	13
3.4.	Periodicidade dos Fluxos.....	17
3.5.	Descrição do Modelo Econômico-financeiro.....	19
4.	Análise e Projeção de Demanda e Receitas.....	20
4.1.	Demanda.....	20
4.2.	Receitas Tarifárias (excluindo Ajuste de Inadimplência)	22
4.3.	Receitas Acessórias	26
5.	Análise e Projeção de Custos, Despesas e Investimento	27
5.1.	Custos e Despesas	27
5.2.	Investimento - Cenário sem REIDI (Plano de Investimentos)	36
5.3.	Investimento - Cenário com REIDI.....	44
6.	Aspectos Financeiros, Contábeis e Tributários.....	46
6.1.	Ativo Intangível e Amortização	46
6.2.	Tributação	46
6.3.	Capital de Giro	47
6.4.	Receitas Financeiras.....	48
6.5.	Projeções Macroeconômicas	49
6.6.	Integralização de Capital	49
7.	Avaliação de Viabilidade Econômica e Financeira.....	50
7.1.	Definição de Prazo	50
7.2.	Avaliação dos Resultados	50
8.	Value for Money	61

8.1.	Análise Quantitativa.....	62
8.2.	Análise Qualitativa	65
9.	Conclusão.....	67

Índice de Figuras

Figura 1 - Localização.....	20
Figura 2 - Curva de Demanda	21
Figura 3 - Receita Tarifária ao Longo da Concessão.....	23
Figura 4 - Ajuste da Inadimplência ao Longo da Concessão.....	25
Figura 5 - Projeção de Receita Tarifária Total	26
Figura 6 - Cronograma OPEX	27
Figura 7 - Composição Total do OPEX.....	28
Figura 8 - Cronograma Mão de Obra Administrativa e Operacional.....	29
Figura 9 - Cronograma Veículos Operacionais.....	30
Figura 10 - Cronograma Gastos Gerais	31
Figura 11 - Cronograma dos Gastos de Meio Ambiente	31
Figura 12 - Cronograma de Equipamentos e Sistemas	32
Figura 13 - Cronograma de Monitoração.....	33
Figura 14 - Cronograma Conservação de Rotina.....	33
Figura 15 - Composição Seguros e Garantias.....	34
Figura 16 – Composição Verbas Obrigatórias	35
Figura 17 - Cronograma Outorga Variável	36
Figura 18 - Cronograma dos Investimentos.....	37
Figura 19 - Composição Anual dos Investimentos	37
Figura 20 - Cronograma Trabalhos Iniciais.....	38
Figura 21 - Cronograma Restauração da Rodovia.....	39
Figura 22 - Cronograma Ampliação de Capacidade	39
Figura 23 - Cronograma Manutenção.....	41
Figura 24 - Cronograma Desapropriações	42
Figura 25 - Cronograma Restauração e Programas Ambientais.....	42
Figura 26 - Cronograma Veículos.....	43
Figura 27 - Cronograma Sistemas.....	44
Figura 28 - Cronograma CAPEX e Economia Gerada com benefício REIDI	45

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Custo de Capital Próprio	16
Tabela 2 - Custo de Capital de Terceiros.....	16
Tabela 3 - Taxa de Desconto.....	17
Tabela 4 - Fluxo Ilustrativo Ano 1	17
Tabela 5 - Fluxo Ilustrativo Mensal.....	18
Tabela 6 - Fluxo de Caixa Ilustrativo Anual	18
Tabela 7 - Fluxo de Caixa Ilustrativo Mensal.....	18
Tabela 8 - Composição Demanda Passeio	21
Tabela 9 - Composição Demanda Comercial	21
Tabela 10 - Pórticos e suas respectivas tarifas.....	22
Tabela 11 - Simulação da composição da Conta Centralizadora.....	25
Tabela 12 - Composição Total do OPEX	28
Tabela 13 - Composição Anual Mão de Obra Administrativa e Operacional	29
Tabela 14 - Composição Anual Veículos Operacionais.....	30
Tabela 15 – Composição Anual Gastos Gerais	31
Tabela 16 – Composição Anual Gestão de Meio Ambiente	32
Tabela 17 - Composição Média Anual de Equipamentos e Sistemas	32
Tabela 18 - Composição Anual Monitoração	33
Tabela 19 - Composição Anual Conservação de Rotina	34
Tabela 20 – Seguros e Garantias.....	34
Tabela 21 Composição Total Seguros e Garantias	35
Tabela 22 Composição Anual Verbas Obrigatórias	36
Tabela 23 - Composição Total dos Investimentos.....	37
Tabela 24 - Segregação Trabalhos Iniciais	38
Tabela 25 - Segregação Conservação Rodoviária de Rotina	39
Tabela 26 - Categorias Ampliação de Capacidade - Descrição do Investimento.....	40
Tabela 27 -Segregação Manutenção por rodovia	41
Tabela 28 - Segregação Desapropriações	42

Tabela 29 - Composição Restauração e Programas Ambientais	43
Tabela 30 - Composição Sistemas.....	44
Tabela 31 - Prazos para pagamentos de Capex	47
Tabela 32 - Prazos para recebimento de Receitas	48
Tabela 33 - Prazos para pagamento de Custos e Despesas	48
Tabela 34 - Prazos para pagamentos de tributos	48
Tabela 35 – Projeções Macroeconômicas.....	49
Tabela 36 – Cronograma de Integralizações.....	49
Tabela 37 - Demonstração de Resultado.....	51
Tabela 38 - Fluxo de Caixa	52
Tabela 39 - Balanço Patrimonial	53
Tabela 40 - Condições das Dívidas.....	55
Tabela 41 - Covenants	55
Tabela 42 – Fluxo de Caixa	56
Tabela 43 - Sensibilidade Demanda e OPEX (R\$ mil)	57
Tabela 44 - Sensibilidade Demanda e CAPEX (R\$ mil)	57
Tabela 45 - Vantagens e desvantagens gerais de Concessões e PPPs para a Administração Pública....	61
Tabela 46 - Matriz de Riscos.....	63
Tabela 47 – Valores Calculados segundo Metodologia CSP.....	64
Tabela 48 – Value for Money.....	65

Caderno 4 - MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

1. Introdução

A Modelagem Econômico-Financeira apresentada no presente caderno foi realizada no âmbito do procedimento de manifestação de interesse PMI Nº 01/2023 instaurado pelo **ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**, por intermédio do Escritório de Parcerias Estratégicas – EPE, vinculado à Secretaria de Estado de Governo e Gestão Estratégica, responsável pela estruturação dos contratos de parcerias no Estado de Mato Grosso do Sul e por lançar, conduzir, processar, tramitar, analisar e avaliar Procedimentos de Manifestação de Interesse (PMI) para o desenvolvimento de projetos e parcerias do Estado de Mato Grosso do Sul.

O procedimento de manifestação de interesse foi instaurado por meio do Edital de Chamamento Público, tendo por objeto estabelecer as diretrizes para a participação de INTERESSADOS na elaboração e apresentação de ESTUDOS TÉCNICOS que poderão ser utilizados para a estruturação do PROJETO destinado à adequação de capacidade, reabilitação, operação, manutenção e conservação das rodovias estaduais MS-040, trecho: Campo Grande – Santa Rita do Pardo; MS-338, trecho: Santa Rita do Pardo – entroncamento da MS-395 e MS-395, trecho: entroncamento da MS-338 – Bataguassu e das rodovias federais BR-262, trecho: Campo Grande – Três Lagoas; BR- 267, trecho: Nova Alvorada do Sul – Bataguassu, com extensão total de 869km.

2. Atendimento ao Edital

Nesta seção são indicados os capítulos do Caderno 4 - MODELAGEM e VIABILIDADE ECONÔMICO- FINANCEIRA, nos quais são atendidas as exigências do Termo de Referência, conforme abaixo:

Letra	Subtópico	Atendimento
A	Descrição sucinta do PROJETO	Capítulo 1
B	Projeções de Demanda	Capítulo 4
C	Formação da Receita Operacional	Capítulo 4
D	Projeções de Receitas Acessórias	Capítulo 4
E	Cronograma Físico- Financeiro dos Investimentos (CAPEX)	Capítulo 5.2 e 5.3
F	Crítérios e Valores de Depreciação/Amortização dos Investimentos	Capítulo 6
G	Projeções de Custos Operacionais e Despesas Administrativas (OPEX) discriminados por item, de acordo com a especificação mínima dos serviços prestados	Capítulo 5.1
H	Premissas Financeiras: WACC; Taxa de Desconto utilizada para apuração do VPL dos fluxos projetados de caixa; Premissas macroeconômicas; Parâmetros de Financiamento; Índice de Cobertura do Serviço da Dívida	Capítulo 3, 6 e 7
I	Outras premissas: Seguros e Garantias; Tributos; Capital de Giro.	Capítulo 5 e 6
J	Análise de Sensibilidade: Risco Operacional; Prazo de concessão; Combinação de Cenários.	Capítulo 7
K	Proposta de Prazo Ótimo de Concessão; Valor da Tarifa de Pedágio.	Capítulos 7.1 e 4.2
L	<i>Value for Money</i>	Capítulo 8

Neste sentido, serão analisados todos os conjuntos de premissas e metodologia para elaboração das projeções econômico-financeiras e consequente análise de viabilidade da Concessão, num cenário de cumprimento dos parâmetros definidos para avaliação do desempenho da futura Concessionária, e a vantajosidade do modelo escolhido para o Poder Concedente.

3. Metodologia para Análise de Viabilidade Econômica e Financeira

3.1. Fluxo de Caixa Descontado

A metodologia adotada para avaliação da viabilidade econômica e financeira do presente projeto foi o fluxo de caixa descontado. Este consiste, resumidamente, em descontar fluxos de caixa projetados aplicando uma taxa de desconto equivalente ao custo de capital. Quando se obtém um valor presente líquido maior do que zero, entende-se que o projeto em análise é viável mediante as premissas e a taxa utilizadas.

A principal referência deste estudo, de onde serão extraídos os resultados e calculados os valores para determinação da tarifa base, é o de fluxo de caixa de projeto (ou fluxo de caixa para a firma, em tradução da terminologia em inglês). Esta prática não considera explicitamente nenhum tipo de financiamento ou alavancagem no fluxo, visando avaliar a taxa interna de retorno gerada apenas pelo projeto.

De forma complementar, também será apresentado o fluxo de caixa alavancado, onde serão inseridas as premissas de endividamento, buscando, principalmente, avaliar a financiabilidade do projeto. Ou seja, o quanto de dívida o projeto comporta considerando respectiva capacidade de pagamento das obrigações a serem contratadas. Este cenário dará base a avaliação da autossuficiência do projeto, além, claro, da atratividade para o setor privado.

Por fim, será apresentado o fluxo de caixa para o acionista, representado pela composição entre aportes (integralizações obrigatórias e necessidades de aporte operacionais) e dividendos (incluindo redução de capital), levando em consideração a legislação e normativos contábeis e fiscais que regulamentam o setor e a distribuição aos acionistas.

O VPL calculado considera como data-base o mês de janeiro de 2025, data estimada para o início da concessão, como referência para o desconto dos três fluxos.

3.2.Data-base do Modelo

Um modelo matemático ou estatístico – não apenas econômico-financeiro, mas de forma geral – busca reproduzir, de forma simplificada, a realidade para que determinado fenômeno possa ser estudado. Para isso, é necessário que uma metodologia consolidada e consensuada seja definida e certas premissas precisam ser assumidas, sempre ponderando a relação entre suposições e acurácia dos resultados.

No caso em tela, são realizadas projeções econômico-financeiras apoiadas nas projeções operacionais obtidas nos Estudos de Engenharia, Ambiental e Social, dos Indicadores de Desempenho e Alocação de Riscos e do Programa de Exploração Rodoviária para que, assim, se possibilite a verificação da viabilidade do projeto. Um tema bastante relevante ao se elaborar tal análise é relacionado aos efeitos de reajuste de preços ao longo do tempo, especialmente quando se considera um prazo extenso sujeito a flutuações macroeconômicas.

Para que se perceba os reais crescimentos das receitas e despesas, por exemplo, pode-se assumir que, hipoteticamente, os preços não seriam reajustados e, assim, se manteriam constantes ao longo do período de análise, facilitando a visualização e entendimento de suas taxas de crescimento. Entretanto, este cenário não ocorre na economia real, onde os preços são reajustados em maior ou menor medida, a depender do momento econômico e situação do país em que o projeto se insere.

Ainda assim, é possível que se trabalhe com um modelo que não considere explicitamente os efeitos da inflação. A alternativa mais eficiente consiste em basicamente assumir que não haverá inflação, representada pelos índices de preço com variação nula. Todavia, ainda é necessário definir em que período as premissas foram estimadas e, logo, são as chamadas “data-base” para futuros reajustes na vigência do contrato.

Todos os valores utilizados no modelo e neste relatório, exceto quando apontado em contrário, foram indexados à data-base de outubro de 2023 e assim mantidos até o fim das projeções. Sempre que necessário, considerou-se o IPCA como indicador para reajuste de preços.

3.3. TIR e VPL

Em projetos de infraestrutura, com investimentos significativos e duração de médio e longo prazo, emprega-se a Taxa Interna de Retorno (TIR) para mensuração do retorno econômico-financeiro. A TIR é a taxa que, quando igualada ao custo de oportunidade em investir em determinado projeto, zera o Valor Presente Líquido (VPL) do projeto (ou do acionista). Os projetos em que a TIR é menor que o custo de oportunidade, ou Taxa Mínima de Atratividade (TMA), são, a priori, não sustentáveis do ponto de vista econômico-financeiro.

Conforme entendimento apresentado pelo Tribunal de Contas da União (TCU¹) sobre as taxas de retornos aplicáveis aos projetos de concessões, indica-se que a TIR do projeto seja igual ao Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) ou *Weighted Average Cost of Capital (WACC)*. Há o entendimento que o resultado igual a zero proporciona o resultado necessário para suprir os retornos exigidos para o projeto, que por sua vez foram embutidos no momento de seleção e cálculo do WACC. Desta forma, não há ganhos anormais que pudessem ser contestados do ponto de vista conceitual do projeto.

Para André Luiz Francisco da Silva Vital², o emprego do WACC como a TIR esperada para projetos de concessão assegura ao investidor o retorno semelhante ao que seria obtido em outros investimentos com características equivalentes, principalmente considerando o binômio “risco-retorno”.

3.3.1. Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC)

Entende-se que a taxa para descontar os fluxos financeiros projetados deve refletir o custo do capital investido para o Projeto em estudo. O capital investido compreende os recursos aportados pelos acionistas (recursos próprios) e os recursos obtidos com terceiros (p.e. financiamento).

Adotou-se, portanto, para o cálculo do custo de capital associado ao projeto estudado o “Custo Médio Ponderado de Capital” (CMPC) ou “*Weighted Average Cost of Capital*” (WACC), em inglês.

¹ Tribunal de Contas do PODER CONCEDENTE – Informação nº 159/2016 – Diacom1/ Secretaria de Acompanhamento.

² VITAL, André Luiz Francisco da Silva. O Equilíbrio Econômico-Financeiro das Concessões de Serviços Públicos e a Atuação do TCU. Revista de Direito Público da Economia – RDPE Belo Horizonte, ano 9, nº 36, out/dez. 2011.

Neste são ponderados os custos de capital próprio, ou seja, do investidor interessado no projeto, e o custo de capital de terceiros, que reflete o custo financeiro de captação de recursos no mercado de capitais.

O WACC fornece a taxa de desconto adequada para a avaliação de investimentos em projetos ou em empreendimentos. A taxa reflete o custo de oportunidade do capital, ou seja, o retorno esperado pelos investidores em outras oportunidades com riscos equivalentes³. O custo médio é composto pelos custos de capital próprio e de terceiros, tomando como base o percentual de cada um na estrutura de capital de um determinado ativo.

$$r_{WACC} = \frac{P}{P + D} \times r_P + \frac{D}{P + D} \times r_D \times (1 - T)$$

Onde:

r_{WACC} = WACC ou Custo Médio Ponderado do Capital;

r_P = Custo do Capital Próprio;

r_D = Custo da Dívida;

P = Capital Próprio;

D = Dívida, e;

T = Alíquota Tributária Efetiva.

No caso do custo de capital próprio, utilizou-se o também tradicional modelo do *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Neste modelo assume-se que a percepção de risco do investidor está associada a um nível mínimo de remuneração, que reflete a taxa livre de risco, e a um fator de risco de mercado. Ou seja, o coeficiente de volatilidade do risco está associado a um único fator, por isso é um modelo chamado uni-fatorial. Esta é a estrutura clássica do CAPM e utilizada em larga escala com inúmeras aplicações, apresentando fácil replicação e compreensão.

³ TITMAN, Sheridan e MARTIN, John D. – “Avaliação de Projetos e Investimentos: Valuation”, 2010, Bookman, Porto Alegre.

Para o capital de terceiros, buscou-se uma composição de custo financeiro que se aproximasse ao custo efetivo do crédito no mercado bancário e de capitais no atual momento, considerando um projeto deste porte.

Ressalta-se que o CAPM, para cálculo do custo de capital próprio (r_p), é modelo mais utilizado e reconhecido pela literatura em finanças (Copeland e Weston (1983), Damodaran (1999), Damodaran (2007), Fama e French (2007), Nota Técnica n. 64 STN/SEAE/MF de 2007 e Nota Técnica n. 002/2015 STN/SEAE/MF)⁴. Sua equação é apresentada abaixo.

$$E(r_i) = r_f + \beta_{im} \times [E(r_m) - r_f]$$

$E(r_i)$ = retorno requerido no projeto

r_f = taxa de retorno livre de risco

β_{im} = beta

$E(r_m)$ = retorno do mercado

3.3.2. Custo de Capital Próprio

Apesar do Projeto em tela estar inserido na realidade brasileira, entende-se que parte dos parâmetros do custo de capital próprio deve ter origem nos mercados dos Estados Unidos. No Brasil, o grau de volatilidade e oscilação é significativo, a exemplo do comportamento do índice Bolsa de Valores de São Paulo (Ibovespa) nos últimos 10 anos. As oscilações prejudicam o cálculo do WACC, comprometendo sua correspondência para mensuração da taxa de retorno mínima de atratividade necessária para um investimento.

Assim, sobre a amostra de empresas para cálculo do beta do setor, assume-se que é preferível utilizar uma referência em mercados acionários internacionais por manter a coerência aos demais parâmetros do cálculo, e principalmente, por não existir uma amostra grande suficiente de empresas listadas no Brasil cuja atividade econômica principal seja operação de ativos análogos ao deste estudo.

⁴ Copeland, T. E., Weston, J. (1983). *Financial theory and corporate policy*. Addison-Wesley Publishing Company, Inc.; Damodaran, Aswath (1999). *Estimating Risk Parameters*. Stern School of Business; e Damodaran, Aswath (2007). Avaliação de Empresas. Segunda edição; Fama, E.F. and French, K.R. (2007). *The Anatomy of Value and Growth Stock Returns*. Working Paper.

Abaixo apresentam-se os parâmetros considerados para a determinação das variáveis que compõe o custo de capital próprio a partir do CAPM. Os dados foram coletados da base do tesouro nacional norte-americano e tesouro nacional brasileiro e do banco de dados de Aswath Damodaran, professor da New York University Stern School of Business, e referência global no setor de finanças corporativas e valoração de empresas e projetos.

Tabela 1 - Custo de Capital Próprio

Custo de Capital Próprio		
Taxa Livre de Risco Nominal (EUA) (US\$)		2,37%
Prêmio pelo Risco País (US\$)		2,89%
Taxa Livre de Risco País (Nominal US\$)		5,26%
Beta Desalavancado	50%	0,80
Beta Desalavancado	50%	1,01
Beta Desalavancado	0%	0,00
Beta Desalavancado		0,90
Dívida / capital próprio	D/E	0,43
Beta Alavancado		1,16
Retorno de Mercado		10,65%
Prêmio pelo Risco de Mercado		8,28%
Prêmio por tamanho/liquidez		0,00%
Prêmio pelo Risco da empresa (Nominal US\$)		9,61%
Custo do Capital Próprio (Nominal US\$)		14,86%
Inflação americana de longo prazo		2,00%
Inflação brasileira de longo prazo		3,50%
Custo de Capital Próprio Nominal (R\$)	Ke	16,55%
Custo de Capital Próprio Real (R\$ e US\$)		12,61%

3.3.3. Custo de Capital de Terceiros

Abaixo apresentam-se os parâmetros para determinação do custo de capital de terceiros:

Tabela 2 - Custo de Capital de Terceiros

Custo de Capital de Terceiros		
Inflação americana de longo prazo		2,00%
Inflação brasileira de longo prazo		3,50%
Custo Nominal da Dívida antes de Imposto (R\$)		13,36%
Alíquota de Impostos		34,00%
Custo Nominal da Dívida após Imposto (R\$)	Kd	8,82%

O custo nominal da dívida foi estimado com base no custo médio all-in (inclui comissões, custos gerais e custos de garantias) das últimas emissões de debêntures e contratação de dívidas com o BNDES por empresas pertencentes ao setor de rodovias. Tais informações foram obtidas a partir da ANBIMA e do portal de transparência do BNDES.

3.3.4. Resultado: Taxa de Desconto para o Projeto e Acionista

Levando em consideração os indicadores e premissas apresentados acima e a metodologia para o cálculo do CAPM, do custo de capital de terceiros e do WACC, chega-se ao resultado da taxa que representa o custo de capital do projeto de 10,37% ao ano, real. Abaixo destacam-se as premissas e resultados obtidos:

Tabela 3 - Taxa de Desconto

Taxa de Desconto		
Custo de Capital Próprio Nominal (R\$)	Ke	16,55%
Custo de Capital Próprio Real (R\$ e US\$)		12,61%
Custo Nominal da Dívida após Imps (R\$)	Kd	8,82%
Estrutura target para dívida	D	30,00%
Estrutura target para capital próprio	E	70,00%
Dívida / capital próprio	D/E	42,86%
Taxa de Desconto Nominal (R\$)		14,23%
Taxa de Desconto Moeda Constante (R\$ e US\$)		10,37%

3.4. Periodicidade dos Fluxos

Ao se utilizar um modelo em periodicidade anual, os efeitos sobre o fluxo de caixa da Concessionária ao longo do ano não podem ser medidos com precisão, podendo levar a uma projeção equivocada das necessidades de capital de giro e consequente exposição do acionista ou necessidade de desembolso de dívida, além de proporcionar maior precisão na avaliação dos resultados e aplicação da taxa de desconto (conceito mid-year). Este é apenas um exemplo inerente ao Projeto em estudo, mas diversos itens também apresentam distribuições ao longo do ano em diferentes periodicidades.

Buscando uma maior precisão e acurácia nas projeções dos fluxos, optou-se por trabalhar com um modelo econômico-financeiro em periodicidade mensal. Deste modo, eventuais os fluxos e reflexos podem ser apurados com maior precisão, conforme exemplo hipotético abaixo:

Tabela 4 - Fluxo Ilustrativo Ano 1

	Ano 1
RECEITAS	300,00
CUSTOS	-100,00
IR	-100,00
TOTAL	100,00

Considerando o fluxo de caixa bastante simplificado representado acima, pode-se concluir que as receitas geradas pela empresa seriam suficientes para arcar com os custos e pagamento de imposto de renda, gerando, ainda, um fluxo de caixa de R\$ 100. Ao se avaliar este mesmo fluxo em periodicidade mensal, a situação que pode ser diferente:

Tabela 5 - Fluxo Ilustrativo Mensal

PERÍODO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ANO 1
RECEITAS	10,0	25,0	35,0	45,0	40,0	25,0	25,0	25,0	20,0	20,0	15,0	15,0	300,0
CUSTOS	-8,3	-8,3	-8,3	-8,3	-8,3	-8,3	-8,3	-8,3	-8,3	-8,3	-8,3	-8,3	-100,0
IR	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-100,0
TOTAL	-98,3	16,7	26,7	36,7	31,7	16,7	16,7	16,7	11,7	11,7	6,7	6,7	100,0

Nota-se que, na realidade, a empresa teria uma necessidade de pagar o IR em um mês com recebimentos de receita mais reduzido. Assim, seria necessário que ela tivesse caixa suficiente para arcar com estes gastos ou seria necessário aporte de acionistas ou financiamento. Esta realidade não é refletida no modelo anual.

Uma alternativa para suprir essa simplificação é utilizar benchmarks para necessidades de capital de giro, adotando, por exemplo, um percentual sobre as receitas ou custos para que se estime o volume de recursos necessários. Entretanto, descartamos essa opção e optamos por trabalhar com o modelo em periodicidade mensal para buscar um maior nível de precisão. Conforme será exibido na seção sobre capital de giro, foram considerados diferentes prazos de recebimento para cada tipo de receita e de pagamentos para investimentos, custos e tributos e, assim, é possível medir eventuais descasamentos entre os fluxos de caixa.

A utilização do modelo em periodicidade mensal traz ainda outra vantagem em relação a precisão dos cálculos de índices de retorno, especialmente a TIR. Como os descasamentos ao longo do ano não são percebidos, a mensuração da TIR e VPL do projeto podem ser prejudicados quando os fluxos apresentam sazonalidade significativa. Mais uma vez, é válido recorrer a um caso hipotético para ilustrar esse impacto:

Tabela 6 - Fluxo de Caixa Ilustrativo Anual

	ANO 1	ANO 2	ANO 3
FLUXO DE CAIXA	-20,0	10,0	15,0

O fluxo de caixa apresentado em bases anuais acima apresenta uma TIR de 15,1% ao ano. A seguir será exibido este mesmo fluxo de caixa, porém detalhado em periodicidade mensal:

Tabela 7 - Fluxo de Caixa Ilustrativo Mensal

ANO	MÊS												TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	-10,0	-10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-20
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	10
3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0	1,0	15

Grupo de CONSULTORES RODOVIÁRIOS

Importante notar que o somatório anual dos fluxos mensais é o mesmo apresentado acima. Entretanto, ao se calcular a TIR anualizada destes fluxos, o resultado obtido é de 11,1% ao ano. Principalmente por esses motivos, o modelo econômico-financeiro desenvolvido para os estudos deste PMI assume fluxos operacionais e financeiros em periodicidade mensal. Tal prática traz resultados mais acurados e próximos da realidade quando comparada a projeções em bases anuais, minimizando os riscos e informações assimétricas aos potenciais investidores.

3.5. Descrição do Modelo Econômico-financeiro

A avaliação descrita neste documento foi implementada a partir de um modelo econômico-financeiro desenvolvido em arquivo em formato xlsx. A ferramenta está organizada contendo uma aba (Controle) onde se encontram devidamente organizadas todas as premissas operacionais, financeiras, econômicas, societárias, contábeis e tributárias. Um segundo grupo de abas disponibiliza tais premissas na forma de fluxos mensais (receitas, despesas, investimentos, dívidas, tributos etc.), sendo estes nominais ou constantes. O terceiro grupo de abas é a memória de cálculo da análise de acompanhamento, avaliando, a partir dos fluxos mensais a viabilidade do projeto, seja enquanto negócio ou para o acionista (Fluxo de Caixa da Firma - FCFF, Fluxo de Caixa do Acionista - FCFE, Fluxo de Dividendos – DDM). O quarto grupo de abas, por fim, é composto pelos demonstrativos, resultados, sensibilidades e simulações que eventualmente serão feitas a partir da ferramenta elaborada.

Tal austeridade sobre a organização e metodologia visa exclusivamente a assertividade e flexibilidade da ferramenta, possibilitando a visualização e compreensão imediata da estrutura de premissas, facilitando o entendimento e a auditoria por todos os envolvidos no projeto.

A ferramenta apresenta o detalhamento do fluxo de caixa do projeto e dos acionistas, demonstrativo de resultados, balanço patrimonial, covenants financeiros e indicadores econômico-financeiros de desempenho e de retorno, tais como Taxa Interna de Retorno (TIR) e Taxa Interna de Retorno Modificada (MTIR) alavancada, desalavancada e do acionista, Custo de Capital Próprio (Ke), Custo de Capital de Terceiros (Kd) e Valor Presente Líquido (VPL) desalavancado e alavancado, payback e payback descontado, entre outros, todos apresentados na aba Painel. As projeções das principais demonstrações contábeis são elaboradas seguindo as Normas Internacionais de Contabilidade (IFRS) em consonância aos pronunciamentos emitidos e validados pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC).

4. Análise e Projeção de Demanda e Receitas

O faturamento potencial da rodovia MS-040 e Trechos da MS-338, MS-395, BR-262 e BR-267 provem da receita tarifária. As receitas tarifárias são aquelas oriundas da cobrança dos pórticos de Free-Flow, as quais garantem o retorno sobre o investimento e a manutenção constantes no trecho concedido. Para o projeto em questão, foram considerados 12 pórticos, conforme localizações expostas na figura abaixo:

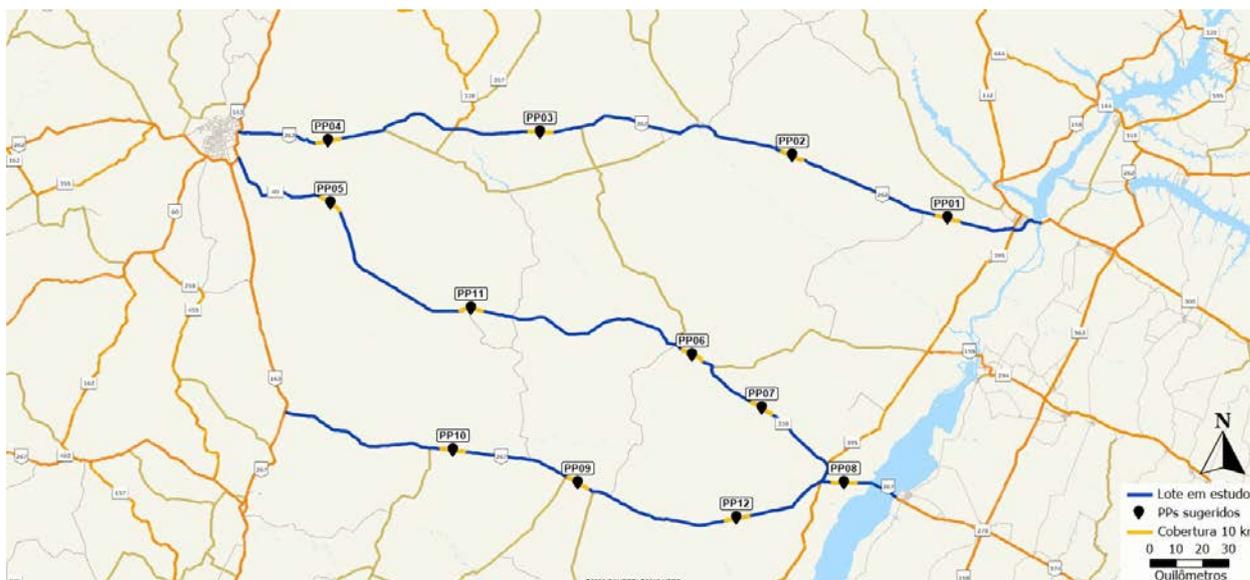


Figura 1 - Localização

4.1. Demanda

O estudo de tráfego projetou a demanda de veículos por pórtico, considerando as seguintes categorias: automóveis, automóveis + semirreboques, automóveis + reboques, veículos comerciais 2 eixos, veículos comerciais 3 eixos, veículos comerciais 4 eixos, caminhões 5 eixos, caminhões 6 eixos, caminhões 7 eixos, caminhões 8 eixos, caminhões 9 eixos. A demanda de tráfego dos 6 pórticos foi dividida em 2 tipos: veículos equivalentes de passeio e veículos equivalentes comercial. A seguir são apresentadas as curvas de tráfego de veículos equivalentes de passeio e comercial para os 30 anos de concessão.

Composição da Demanda (Eixos milhões)

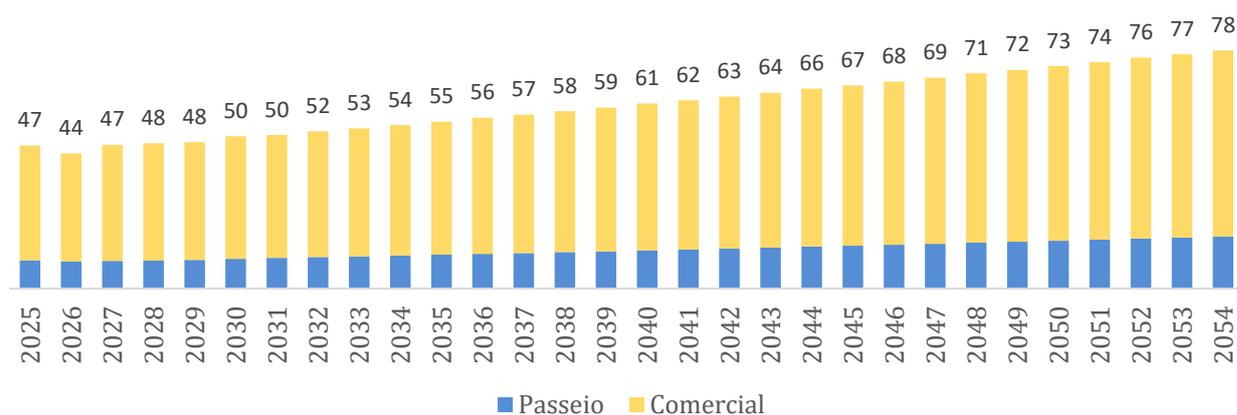


Figura 2 - Curva de Demanda

Para efeito de avaliação da receita, apresentam-se a seguir as composições dos veículos pagantes pertencentes a categoria Passeio – em larga escala automóveis de apenas um eixo - assim também como seu respectivo número de eixos e demanda total.

Tabela 8 - Composição Demanda Passeio

Passeio	Multiplicador de Tarifa	Total (2025 a 2054)
Automóveis	1,00x	371.850.937
Automóveis + semirreboques	1,50x	2.616.102
Automóveis + reboques	2,00x	621.413

Abaixo são apresentadas as especificações dos veículos da categoria Comercial, incluindo o número de eixos e a demanda total. Verifica-se uma distribuição mais homogênea entre os números de eixo, característica correspondente a diversificação da economia na região.

Tabela 9 - Composição Demanda Comercial

Comercial	Multiplicador de Tarifa	Total (2025 a 2054)
Veículos comerciais 2 eixos	2,00x	37.592.860
Veículos comerciais 3 eixos	3,00x	34.336.424
Veículos comerciais 4 eixos	4,00x	17.099.202
Caminhões 5 eixos	5,00x	14.558.866
Caminhões 6 eixos	6,00x	60.489.703
Caminhões 7 eixos	7,00x	29.142.646
Caminhões 8 eixos	8,00x	261.682
Caminhões 9 eixos	9,00x	61.331.126

4.2. Receitas Tarifárias (excluindo Ajuste de Inadimplência)

Apresenta-se uma tabela com os pórticos e suas respectivas tarifas. As tarifas que sofrem variação entre as colunas do Ano 1 e Ano 30 referem-se aos trechos onde são projetadas duplicações.

Tabela 10 - Pórticos e suas respectivas tarifas

Pórtico	Rodovia	km	Município	TCP	Tarifa CAT1 (R\$)	
				(km)	Ano 1	Ano 30
PFF01	BR-262	39+800	Três Lagoas	71,75	11,60	13,60
PFF02	BR-262	104+500	Água Clara	84,10	13,60	13,60
PFF03	BR-262	207+500	Ribas do Rio Pardo	94,40	15,20	16,70
PFF04	BR-262	292+800	Campo Grande	78,15	12,60	17,90
PFF05	MS-040	47+100	Campo Grande	85,20	13,70	13,70
PFF11	MS-040	123+300	Ribas do Rio Pardo	85,05	13,70	13,70
PFF06	MS-040	217+200	Santa Rita do Pardo	64,60	10,40	10,40
PFF07	MS-338	312+600	Santa Rita do Pardo	59,15	9,50	9,50
PFF08	BR-267	21+400	Bataguassu	29,40	4,70	4,90
PFF12	BR-267	66+700	Bataguassu	68,90	11,10	11,10
PFF09	BR-267	130+900	Nova Andradina	57,35	9,30	9,30
PFF10	BR-267	180+700	N. Alvorada do Sul	93,35	15,10	15,10

Nas premissas econômico-financeiras utilizadas para a concessão rodoviária, foi considerada a AVI (Identificação Automática de Veículo) com um desconto de 5%. Além disso, foi considerado o Desconto para Usuário Freqüente (DUF), aplicando-se um desconto progressivo de até 20% sobre o valor da tarifa.

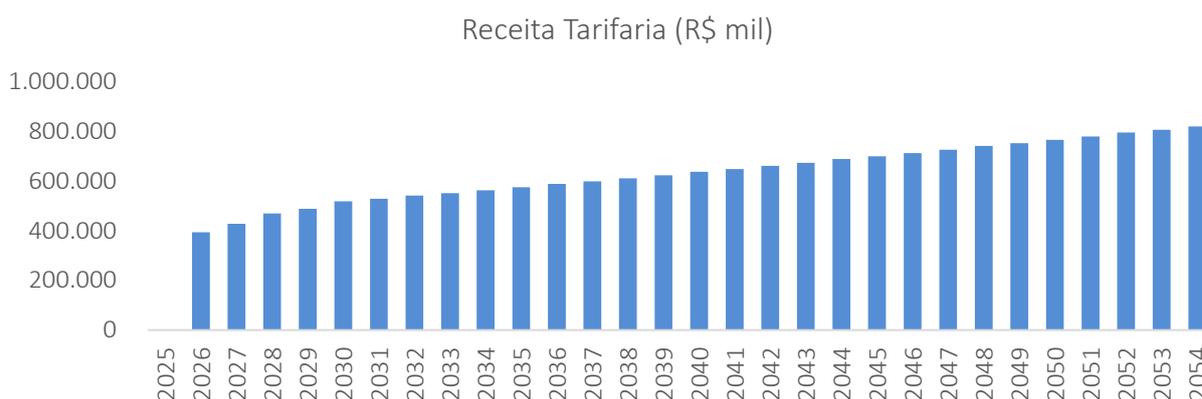


Figura 3 - Receita Tarifária ao Longo da Concessão

Cabe destacar que nesta projeção não está incluída a receita proveniente do Ajuste de Inadimplência, explicado no item seguinte.

4.2.1. Ajuste de Inadimplência

Em virtude da implantação dos pórticos Free-Flow e início da cobrança nos trechos em questão, estimou-se de forma conservadora uma inadimplência inicial de 20% – valor este superior aos primeiros resultados observados no setor –, reduzindo mensalmente até uma taxa de 6% a partir do Ano 7 da concessão (sexto ano de operação dos pórticos). Nesse âmbito, foi determinada a constituição da Conta Centralizadora, composta por: (i) Aporte na Conta Centralizadora, no valor de R\$ 74.687.000,00; (ii) Outorga Variável de 1,50% sobre a receita bruta da concessionária; e (iii) pagamento das multas pelos usuários inadimplentes. Importante destacar que a conta não poderá ter saldo inferior a R\$ 74.687.000,00, caso em que ela será reabastecida com recursos orçamentários.

Conforme forem registrados os usuários inadimplentes, a Concessionária deverá apresentar a relação de veículos que não realizaram o pagamento da tarifa, para que sejam aplicadas as multas. O valor da multa grave até a presente data é de R\$ 195,23. O processo segue com o pagamento dessa multa por parte dos inadimplentes e o valor é direcionado ao abastecimento da Conta Centralizadora, descontando-se 5%, em concordância com o art. 320 da Lei nº 14.440:

“Art. 320. A receita arrecadada com a cobrança das multas de trânsito será aplicada, exclusivamente, em sinalização, em engenharia de tráfego, em engenharia de campo, em policiamento, em fiscalização, em renovação de frota circulante e em educação de trânsito.

§ 1º O percentual de cinco por cento do valor das multas de trânsito arrecadadas será depositado, mensalmente, na conta de fundo de âmbito nacional destinado à segurança e educação de trânsito.”

Adicionalmente, o DETRAN-MS recebe uma parcela do valor remanescente após o desconto de 5,0%. Paralelamente à modelagem financeira, simulou-se um fluxo de recomposição da Conta

Centralizadora, partindo do saldo inicial de R\$ 74.687.000,00 e considerando a entrada de R\$ 145,47 por multa paga – dada por R\$ 195,23 x 95% - R\$ 40,00.

A simulação foi feita em fluxos mensais, a fim de capturar o efeito do descasamento entre cobrança e efetivo recebimento da receita proveniente do Ajuste de Inadimplência – na modelagem foi considerado um giro de 4 meses. Ainda, adotou-se uma premissa de pagamento de 15,0% do início da operação dos pórticos até o final do contrato, de forma conservadora, visto que a tendência é esse percentual crescer anualmente, entre outros fatores, por conta do pagamento do IPVA, que só é possível caso o veículo não possua multas (ou outros débitos) não quitadas, conforme art. 131 §2º do Código de Trânsito Brasileiro (CTB):

“Art. 131 O Certificado de Licenciamento Anual será expedido ao veículo licenciado, vinculado ao Certificado de Registro de Veículo, em meio físico e/ou digital, à escolha do proprietário, de acordo com o modelo e com as especificações estabelecidos pelo Contran.

[...]

§ 2º O veículo somente será considerado licenciado estando quitados os débitos relativos a tributos, encargos e multas de trânsito e ambientais, vinculados ao veículo, independentemente da responsabilidade pelas infrações cometidas.”

Nesse cenário, o menor saldo da Conta Centralizadora durante toda a concessão é o próprio valor do Aporte de R\$ 74.687.000,00. A tabela abaixo consolida de forma anualizada os fluxos simulados.

Tabela 11 - Simulação da composição da Conta Centralizadora

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Conta Centralizadora (R\$ mil)	74.687	98.784	96.204	92.346	88.142	85.140	85.082	87.016	88.892
# Veículos Inadimplentes (mil)	0	2.841	2.506	2.085	1.668	1.263	1.067	1.095	1.117
Valor Multa Grave (R\$)	145,47	145,47	145,47	145,47	145,47	145,47	145,47	145,47	145,47
% Pagantes (multa)	0,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
Outorga Variável (R\$ mil)	0	7.217	7.579	7.633	8.129	8.379	8.439	8.715	8.874
Saldo Multas (R\$ mil)	0	61.994	54.688	45.504	36.388	27.555	23.287	23.894	24.380
(-) Ajuste de Inadimplência (R\$ mil)	0	-45.113	-64.847	-56.995	-48.722	-38.935	-31.784	-30.675	-31.378

Com base nessa premissa de inadimplência, estima-se uma curva de Ajuste de Inadimplência, referente à parcela da Conta Centralizadora que deverá ser destinada à concessionária para cobrir o inadimplemento dos usuários. A projeção dessa curva de receita está apresentada abaixo.

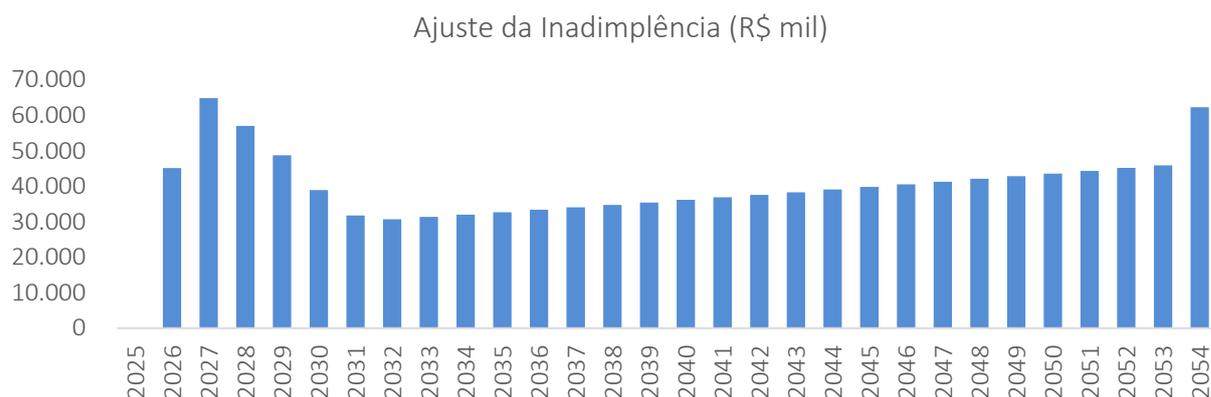


Figura 4 - Ajuste da Inadimplência ao Longo da Concessão

A receita tarifária total, na prática, é a soma das duas curvas apresentadas (receita tarifária ex-Ajuste de Inadimplência + Ajuste de Inadimplência), conforme figura abaixo.

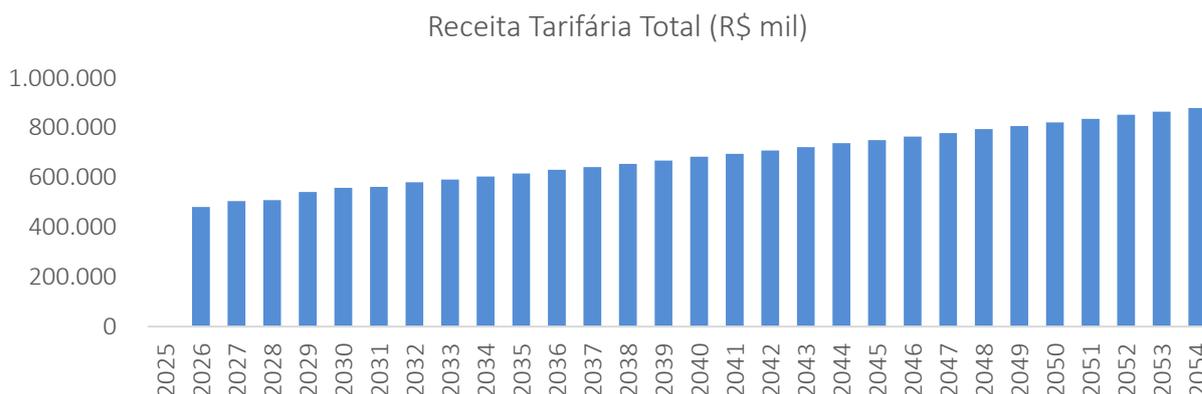


Figura 5 - Projeção de Receita Tarifária Total

4.3. Receitas Acessórias

A exploração de receitas acessórias, referindo-se àquelas cujo serviço prestado e remuneração não estão diretamente vinculados ao objeto contratual ou que não sejam regulados pelas tarifas previstas, serão contratualmente permitidas pelo futuro contrato de concessão, como é de praxe em projetos do setor de infraestrutura, não se limitando apenas ao segmento de rodovias.

Dentre as modalidades de serviços acessórios previstos, incluem-se por exemplo contratos com operadoras de telecomunicações e serviços de publicidade, sempre mediante validação de todos os regramentos regulatórios e legislação específica para cada setor e localidade.

Mesmo considerando tais possibilidades, a realidade das concessionárias atuais da região evidencia que a realização destas receitas é desafiadora e, por este motivo, esta avaliação de viabilidade econômico-financeiro não considerou eventuais ganhos, os quais, mesmo assim, poderão vir a ser explorados pela futura concessionária.

5. Análise e Projeção de Custos, Despesas e Investimento

5.1. Custos e Despesas

A projeção de Custos e Despesas na modelagem econômico-financeira está consolidada sobre a categoria despesas operacionais, apresentada em detalhe na aba “Controle” do Anexo III – Modelo Econômico e Financeiro. As estimativas de custos e despesas operacionais para as rodovias MS-040 e trechos da MS-338, MS-395, BR-262 e BR-267 são classificadas conforme as seguintes rubricas: Mão de Obra Administrativa e Operacional, Veículos Operacionais (Manutenção, Combustível e Licenciamento), Gastos Gerais, Gestão de Meio Ambiente, Equipamentos e Sistemas, Monitoração, Conservação de Rotina, Verbas Obrigatórias, Seguros e Garantias e Taxa de Fiscalização.

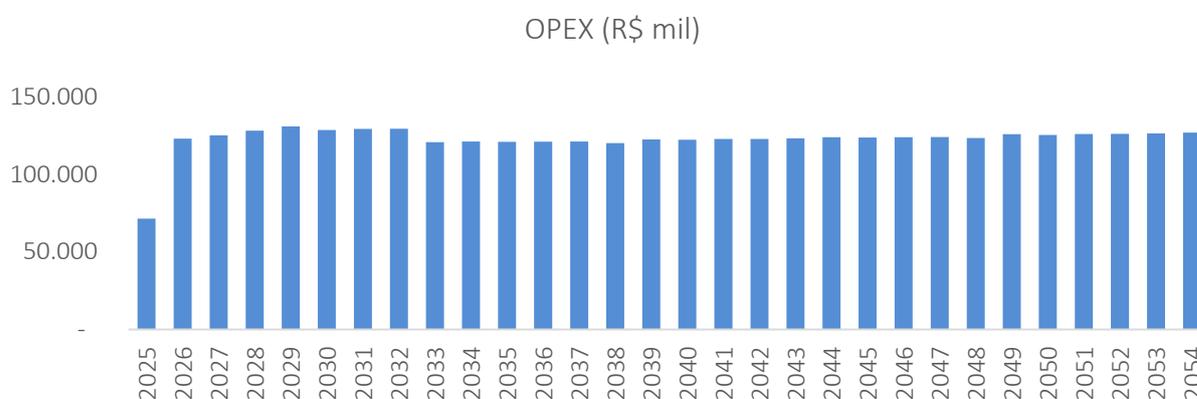


Figura 6 - Cronograma OPEX

OPEX

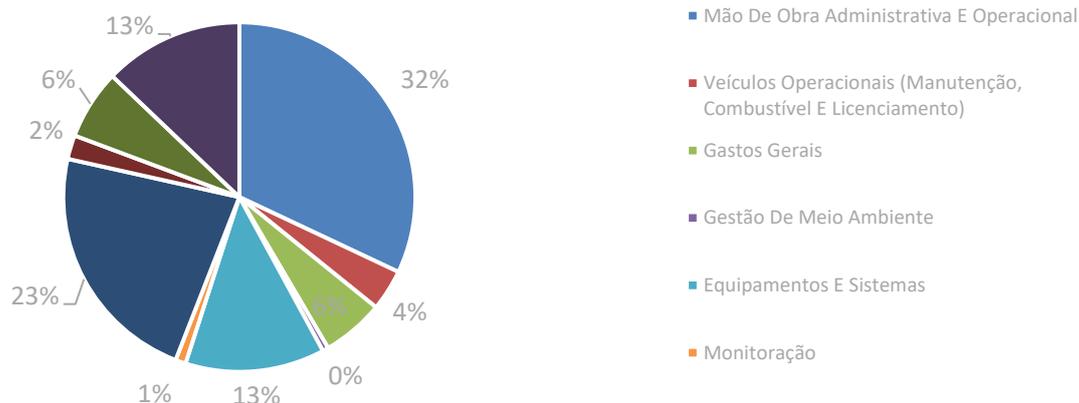


Figura 7 - Composição Total do OPEX

Tabela 12 - Composição Total do OPEX

Despesas Operacionais (R\$)	Valor	Porcentagem
Despesas Operacionais (R\$)	3.677.719.977	100%
Mão De Obra Administrativa E Operacional	1.236.393.707	34%
Veículos Operacionais	153.644.669	4%
Gastos Gerais	220.297.583	6%
Gestão De Meio Ambiente	20.820.097	1%
Equipamentos E Sistemas	500.747.699	14%
Monitoração	37.400.550	1%
Conservação De Rotina	883.487.057	24%
Seguros e Garantias	103.845.090	3%
Verbas Obrigatórias	223.350.000	6%
Outorga Variável	297.733.525	8%

5.1.1. Mão de obra Administrativa e Operacional

Os custos com funcionários foram calculados tendo por base o quadro de pessoal, gestão e operação, e os salários (já incluídos os encargos e benefícios) estimados para cada função, como consta no Modelo Econômico e Financeiro. Os funcionários foram segmentados em 3 (três) grandes categorias: Presidência, Diretoria Administrativa/Financeira e Diretoria de Operações/Engenharia, totalizando R\$ 1.236.393.707.

A composição e o fluxo ao longo dos 30 anos da concessão estão apresentados abaixo.



Figura 8 - Cronograma Mão de Obra Administrativa e Operacional

Tabela 13 - Composição Anual Mão de Obra Administrativa e Operacional

Mão de Obra Administrativa e Operacional (R\$/ano)	41.213.124	100%
Presidência	1.139.919	3%
Assessoria de Relações Externas	285.066	1%
Controle da Qualidade	418.633	1%
Administração do Contrato de Concessão	390.597	1%
Assessoria Jurídica	270.847	1%
Diretoria Administrativa / Financeira	157.759	0%
Seção de Recursos Humanos	423.997	1%
Seção de Suprimentos e Contratos	166.376	0%
Seção Transporte e Serviços Gerais	237.380	1%
Gerencia Administrativa/Financeira	362.118	1%
Seção de Finanças	988.946	2%
Seção de Contabilidade	1.383.826	3%
Diretoria de Operações / Engenharia	1.002.879	2%
Gerencia de Operações	1.701.689	4%
CCO	1.585.215	4%
Tráfego	1.989.979	5%
Atendimento a Incidentes	4.716.484	11%
Segurança Viária	1.079.035	3%
Balança Dinâmica	323.646	1%
Sistema de Arrecadação - Free-Flow	4.276.757	10%
Atendimento Médico de Emergência	9.247.978	22%
Atendimento Mecânico	6.086.963	15%
Gerencia de Tecnologia	1.874.170	5%
Gerencia de Conservação e Manutenção	699.405	2%
Gerencia de Planejamento e Controle	273.644	1%
Gerencia de Fiscalização de Obras	129.819	0%

5.1.2. Veículos Operacionais (Manutenção, Combustível e Licenciamento)

As despesas com Veículos Operacionais (Manutenção, Combustível e Licenciamento) estão divididas em 4 (quatro) categorias: suporte a vida, suporte ao trânsito, suporte técnico operacional e apoio a fiscalização de trânsito e AGEMS, totalizando R\$ 153.644.669.

No gráfico e tabela abaixo pode-se observar a recorrência e composição das despesas com veículos operacionais durante os 30 (trinta) anos projetados:



Figura 9 - Cronograma Veículos Operacionais

Tabela 14 - Composição Anual Veículos Operacionais

Veículos Operacionais (R\$/ano)	5.121.489	100%
Suporte à Vida	407.665	8%
Suporte ao Trânsito	2.571.505	50%
Suporte Técnico Operacional	1.822.385	36%
Apoio a Fiscalização de Trânsito e AGEMS	319.935	6%

5.1.3. Gastos Gerais

As despesas com Gastos gerais estão divididas em 5 (cinco) categorias: concessionárias, softwares operacionais e aplicativos, consumíveis, despesas gerais e serviços de terceiros, totalizando R\$ 220.297.583 .

No gráfico abaixo pode-se observar a composição das despesas com Gastos gerais durante os 30 (trinta) anos projetados:



Figura 10 - Cronograma Gastos Gerais

Tabela 15 – Composição Anual Gastos Gerais

Gastos Gerais (R\$/ano)	Valor	Porcentagem
Gastos Gerais (R\$/ano)	7.343.253	100%
Concessionárias	2.049.292	28%
Softwares Operacionais E Aplicativos	591.494	8%
Consumíveis	355.168	5%
Despesas Gerais	1.861.695	25%
Serviços De Terceiros	2.485.603	34%

5.1.4. Gestão de Meio Ambiente

A despesa com Gestão do Meio Ambiente foi categorizada com os custos referentes aos Programas Ambientais de Categoria 2, totalizando o valor de R\$ 20.820.097 ao longo dos 30 (trinta) anos projetados. O fluxo e a composição do custo ao longo da concessão são exibidos a seguir:

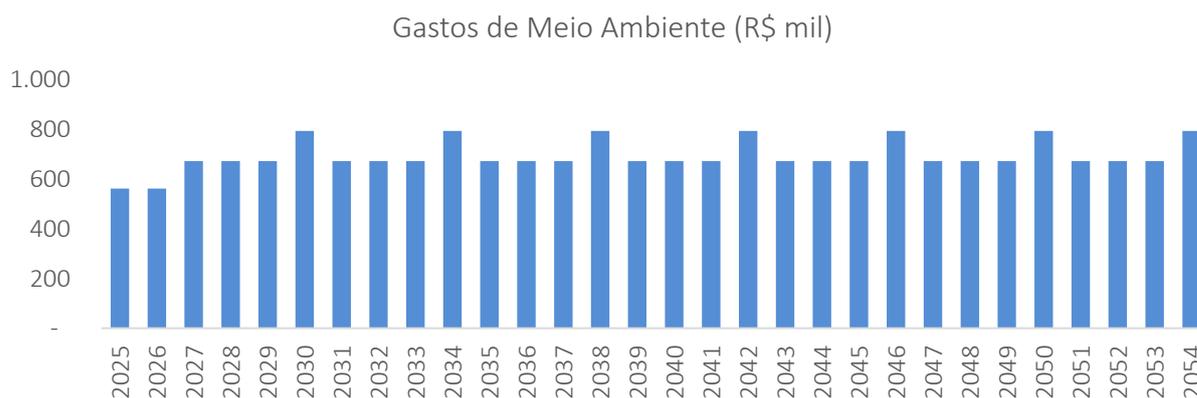


Figura 11 - Cronograma dos Gastos de Meio Ambiente

Tabela 16 – Composição Anual Gestão de Meio Ambiente

Gestão de Meio Ambiente (R\$/ano)	694.003	100%
Programas Ambientais De Categoria 2	694.003	100%

5.1.5. Equipamentos e Sistemas

A despesa com Equipamentos e Sistemas foi categorizada com os custos referentes a Conservação e Manutenção de Equipamentos e Sistemas, totalizando o valor de R\$ 500.747.699 ao longo dos 30 (trinta) anos projetados. A seguir, encontra-se o fluxo e sua composição ao longo dos 30 anos da concessão.

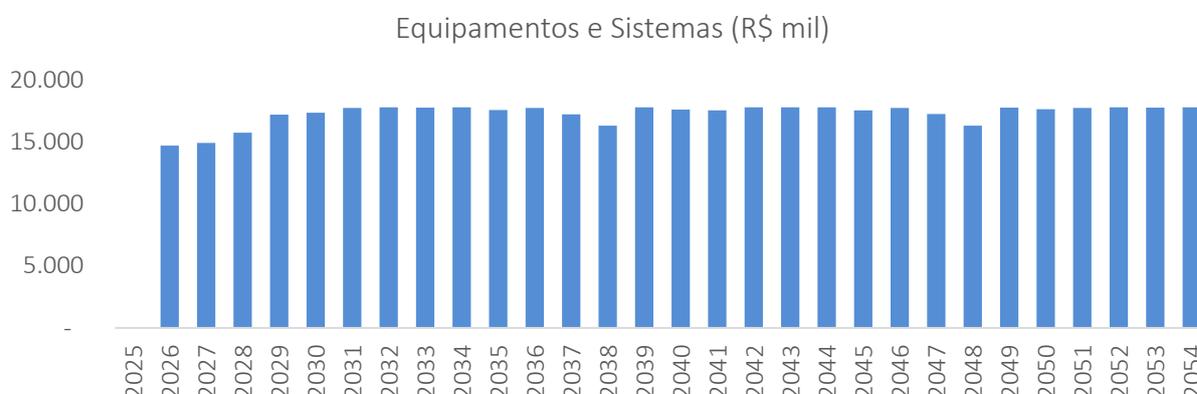


Figura 12 - Cronograma de Equipamentos e Sistemas

Tabela 17 - Composição Média Anual de Equipamentos e Sistemas

Equipamentos e Sistemas (R\$/ano)	16.691.590	100%
Conservação E Manutenção De Equipamentos E Sistemas	16.691.590	100%

5.1.6. Monitoração

A despesa com Monitoração foi categorizada com os custos referentes a Monitoração dos elementos rodoviários, totalizando o valor de R\$ 37.400.550 ao longo dos 30 (trinta) anos projetados. Abaixo apresenta-se o fluxo ao longo dos 30 anos da concessão.

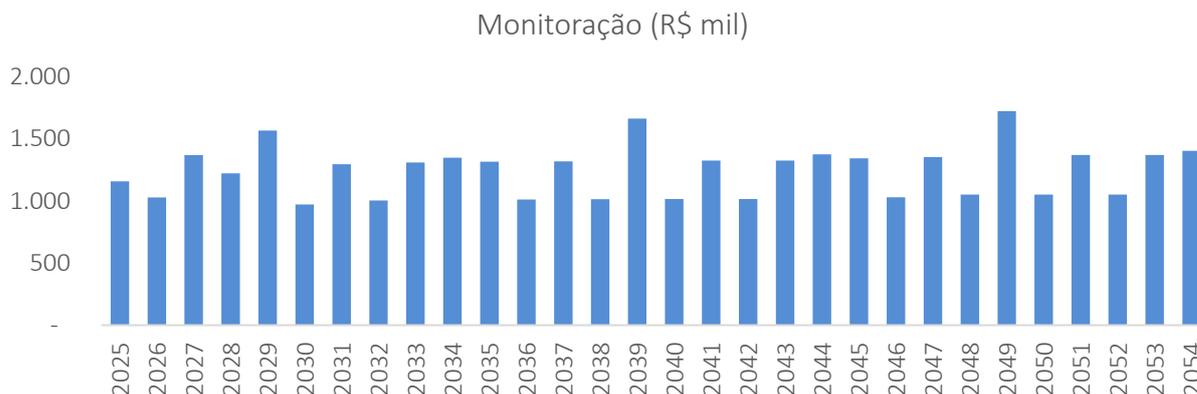


Figura 13 - Cronograma de Monitoração

Tabela 18 - Composição Anual Monitoração

Monitoração (R\$/ano)	1.246.685	100%
Monitoração	1.246.685	100%

5.1.7. Conservação de Rotina

As despesas com Conservação de Rotina estão divididas em 8 (oito) programas, referentes a: pavimento, elementos de proteção e segurança, obras de artes especiais, drenagem e OAC, terraplenos e estruturas de contenção, faixa de domínio, edificações e instalações operacionais e iluminação, totalizando R\$ 883.487.057.O fluxo ao longo dos 30 anos da concessão e sua composição são apresentados abaixo.

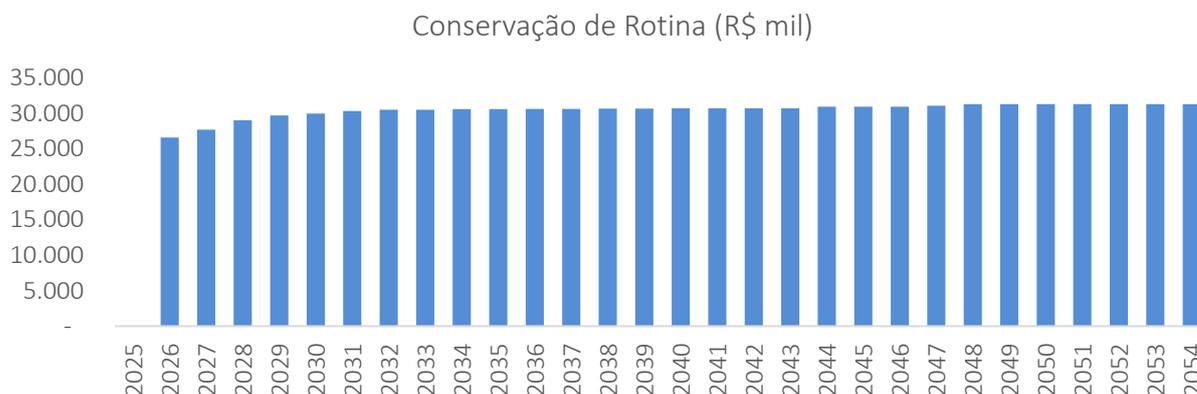


Figura 14 - Cronograma Conservação de Rotina

Tabela 19 - Composição Anual Conservação de Rotina

Conservação Rodoviária de Rotina (R\$/ano)	29.449.569	100%
Programa - Pavimento	7.442.054	25%
Programa - Elementos De Proteção E Segurança	10.856.862	37%
Programa - Obras De Artes Especiais	365.641	1%
Programa - Drenagem E OAC	1.650.147	6%
Programa - Terraplenos E Estruturas De Contenção	706.437	2%
Programa - Faixa De Domínio	7.582.343	26%
Programa - Edificações E Instalações Operacionais	335.327	1%
Programa - Iluminação	510.757	2%

5.1.8. Seguros e Garantias

As despesas com seguros e garantias abrangem cobertura contra riscos de engenharia, operacional, responsabilidade civil e perda de receita, bem como garantia de execução contratual, conforme apresentado.

Tabela 20 – Seguros e Garantias

Item	Custo (% Valor-Base)	Valor-Base
Seguro Risco de Engenharia	0,25%	Investimento
Seguro Risco Operacional	0,10%	Custo Operacional
Seguro Responsabilidade Civil	0,20%	Receita Bruta
Seguro Perda de Receita	0,10%	Receita Bruta
Garantia de Execução	0,25%	Conforme Etapa Concessão

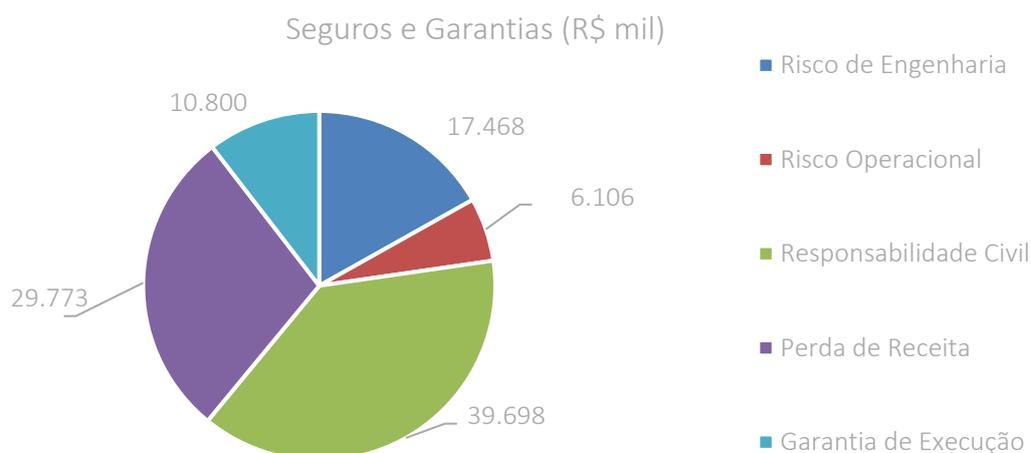


Figura 15 - Composição Seguros e Garantias

Tabela 21 - Composição Total Seguros e Garantias

Seguros e Garantias (R\$)	103.845.090	100%
Seguro Risco de Engenharia	17.468.352	17%
Seguro Risco Operacional	6.105.583	6%
Seguro Responsabilidade Civil	39.697.803	38%
Seguro Perda de Receita	29.773.352	29%
Garantia de Execução	10.800.000	10%

O valor-base para a contratação da Garantia de Execução varia conforme três etapas da concessão:

- Etapa I (1º até o 10º ano): R\$ 150.000.000,00;
- Etapa II (entre 11º ano e 25º ano): R\$ 90.000.000,00; e
- Etapa III (entre 26º ano e 30º ano): R\$ 150.000.000,00.

Sobre os valores-base acima, aplica-se a fórmula de cálculo do prêmio: *valor-base contratado* x 0,25%.

5.1.9. Verbas Obrigatórias

As Verbas Obrigatórias são destinadas para a Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de MS (AGEMS), Polícia Militar Rodoviária Estadual, Polícia Rodoviária Federal, Escritório de Parcerias Estratégicas (EPE), Recursos de Desenvolvimento Tecnológico, remuneração do agente depositário das contas centralizadoras e Verificador Independente, totalizando R\$ 223.350.000,00. No gráfico abaixo pode-se observar a composição das despesas com Verbas Obrigatórias durante os 30 (trinta) anos projetados:

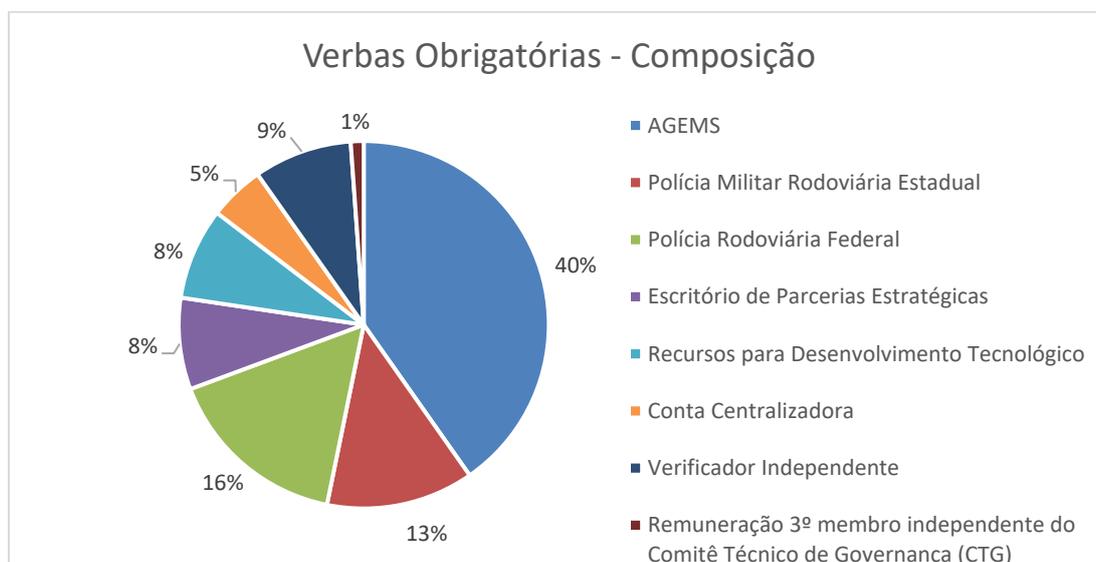


Figura 16 – Composição Verbas Obrigatórias

Tabela 22 - Composição Anual Verbas Obrigatórias

Verbas Obrigatórias (R\$/ano)		
	9.234.000	100%
AGEMS	3.000.000	32%
Polícia Militar Rodoviária Estadual	960.000	10%
Polícia Rodoviária Federal	1.200.000	13%
Escritório de Parcerias Estratégicas	600.000	6%
Recursos para Desenvolvimento Tecnológico	600.000	6%
Conta Centralizadora	390.000	4%
Verificador Independente	2.400.000	26%
Remuneração 3º membro independente do Comitê Técnico de Governança (CTG)	84.000	1%

5.1.10. Outorga Variável

Foi considerada uma Outorga Variável de 1,50% sobre a receita bruta, a ser paga mensalmente. Estima-se um repasse anual médio de R\$ 10.266.673.

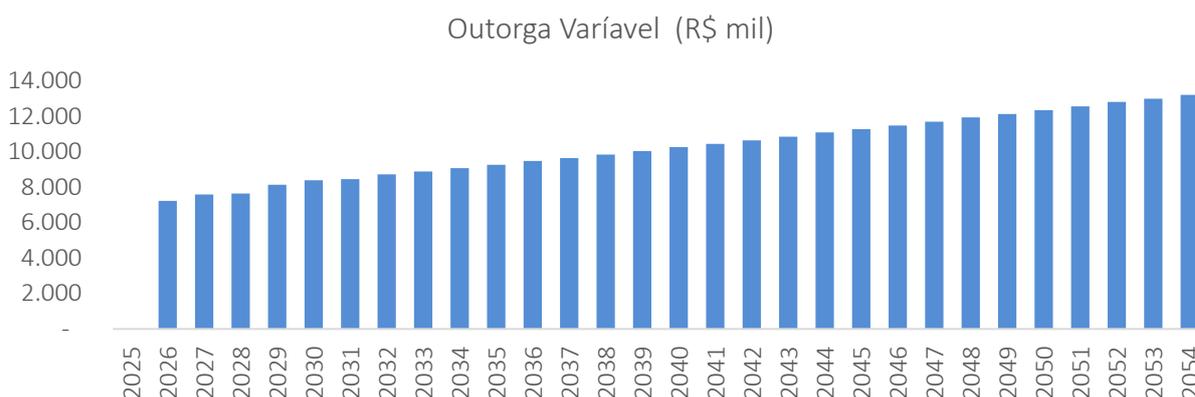


Figura 17 - Cronograma Outorga Variável

5.2. Investimento - Cenário sem REIDI (Plano de Investimentos)

Foram consideradas, na modelagem econômico-financeira, as seguintes categorias de investimentos para as rodovias MS-040 e trechos da MS-338, MS-395, BR-262 e BR- 267, as quais compõem o total do CAPEX do projeto: Trabalhos Iniciais, Restauração da Rodovia, Ampliação de Capacidade, Manutenção Rodoviária, Desapropriação, Restauração e Ambiental, Veículos, Sistemas, Ressarcimento EVTEA e Outorga Fixa. A projeção do CAPEX pode ser observada no gráfico abaixo.

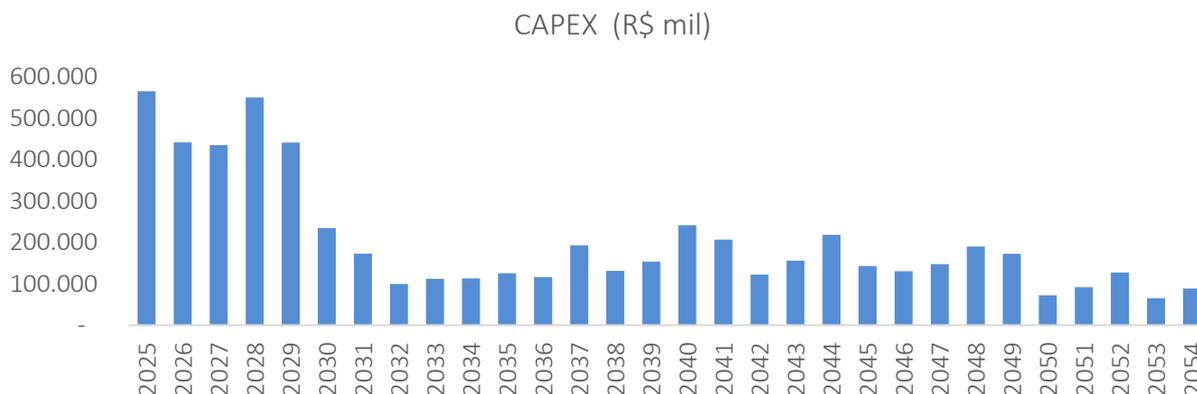


Figura 18 - Cronograma dos Investimentos

A composição anual dos custos e seus respectivos pesos podem ser observados no gráfico e tabela a seguir.

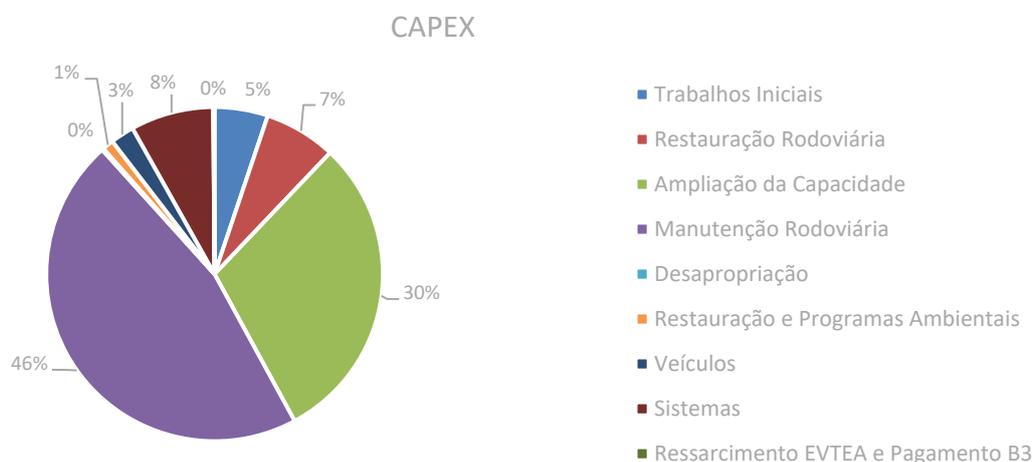


Figura 19 - Composição Anual dos Investimentos

Tabela 23 - Composição Total dos Investimentos

Capex (R\$)	Valor	Porcentagem
Trabalhos Iniciais	310.701.675	5%
Restauração Rodoviária	418.969.399	7%
Ampliação da Capacidade	1.819.459.800	30%
Manutenção Rodoviária	2.800.508.865	46%
Desapropriação	10.528.753	0%
Restauração e Programas Ambientais	65.557.522	1%
Veículos	138.324.773	2%
Sistemas	482.453.726	8%
Ressarcimento EVTEA e Pagamento B3	8.025.527	0%
Capex (R\$)	6.054.530.039	100%

Cabe esclarecer que a Outorga Fixa não foi incluída na Composição dos Investimentos, entretanto está prevista

5.2.1. Trabalhos Iniciais

Os investimentos com trabalhos iniciais estão divididos em 2 (duas) categorias: Conservação Rodoviária e Implantação de Edificações e Sistemas. No gráfico abaixo observa-se a distribuição dos investimentos com trabalhos iniciais durante os 30 (trinta) anos projetados.



Figura 20 - Cronograma Trabalhos Iniciais

Tabela 24 - Segregação Trabalhos Iniciais

Trabalhos Iniciais (R\$)		
	310.701.675	100%
MS-040	81.702.828	26%
MS-338	31.517.189	10%
MS-395	2.635.633	1%
BR-262	59.657.048	19%
BR-267	135.188.977	44%

O total de investimento com trabalhos iniciais durante os 30 (trinta) anos é de R\$ 310.701.675.

5.2.2. Restauração da Rodovia

Os investimentos com restauração da rodovia estão divididos em 2 (duas) categorias: Reparos no pavimento e sinalização horizontal. No gráfico abaixo observa-se a distribuição dos investimentos com restauração da rodovia durante os 30 (trinta) anos projetados.

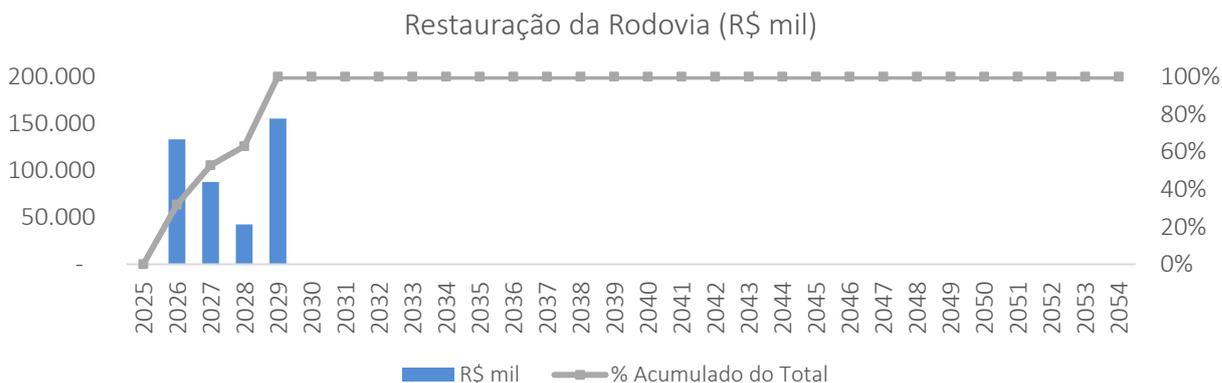


Figura 21 - Cronograma Restauração da Rodovia

Tabela 25 - Segregação Conservação Rodoviária de Rotina

Conservação Rodoviária de Rotina (R\$)		
	418.969.399	100%
MS-040	88.755.683	21%
MS-338	26.917.686	6%
MS-395	1.526.744	0%
BR-262	180.427.486	43%
BR-267	121.341.799	29%

O total de investimento com restauração da rodovia durante os 30 (trinta) anos é de R\$ 418.969.399.

5.2.3. Ampliação de Capacidade

Os investimentos com Ampliação de Capacidade estão divididos em diferentes categorias, dependendo do trecho em questão, conforme indicado nas tabelas seguintes. No gráfico abaixo observa-se a distribuição dos investimentos com Ampliação de Capacidade durante os 30 (trinta) anos projetados.

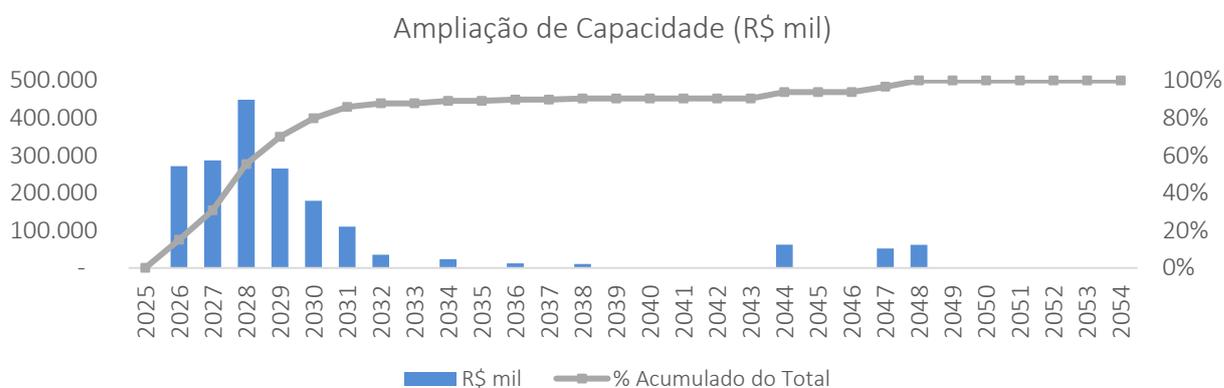


Figura 22 - Cronograma Ampliação de Capacidade

Tabela 26 - Categorias Ampliação de Capacidade - Descrição do Investimento

Categorias	
MS-040	Implantação de Passarelas
Implantação de Acostamentos	Alargamento de OAE
Implantação de Terceira Faixa	Recuperação Estrutural de OAE
Implantação de Contorno – Santa Rita do Pardo	Cerca
Implantação de Viaduto/Entroncamento MS-050/BR163	Cerca – Contorno de Água Clara
Dispositivo – Retorno	Implantação de Passagem de Fauna
Dispositivo – Entroncamento Tipo “X”	Implantação de Passagem de Fauna (Duplicação)
Alargamento da OAE	MS-338
Recuperação Estrutural de OAE	Implantação de Acostamentos
Cerca	Implantação de Terceira Faixa
Cerca - Contorno de Santa Rita	Dispositivo – Retorno
Implantação de Passagem de Fauna	MS-395
MS-395	Implantação de Acostamentos
Implantação de Acostamentos	Implantação de Terceira Faixa
Implantação de Terceira Faixa	Dispositivo – Entroncamento Tipo “T”
Dispositivo – Entroncamento Tipo “T”	Alargamento de OAE
Alargamento de OAE	Recuperação Estrutural de OAE
Recuperação Estrutural de OAE	Cerca
Cerca	BR-267
BR-262	Implantação de Acostamentos
Implantação de Acostamentos	Implantação de Terceira Faixa
Implantação de Terceira Faixa	Implantação de Duplicação – Km 12,00 ao Km 25,50
Implantação de Duplicação – Ribas-Campo Grande	Implantação de Contorno – Bataguassu
Implantação de Marginal	Implantação de Terceira Faixa – Contorno Bataguassu
Implantação de Contorno – Água Clara	Dispositivo Retorno
Implantação de Terceira Faixa – Contorno Água Clara	Dispositivo – Entroncamento Tipo “X”
Dispositivo – Retorno	Dispositivo – Entroncamento Tipo “T”
Dispositivo – Retorno (Duplicação)	Implantação de OAE e Passarelas
Dispositivo – Entroncamento Tipo “X”	Alargamento de OAE
Dispositivo – Entroncamento Tipo “X” (Duplicação)	Recuperação Estrutural de OAE
Dispositivo – Entroncamento Tipo “T”	Cerca
Dispositivo – Entroncamento Tipo “T” (Duplicação)	Cerca – Contorno de Bataguassu
Dispositivo Sobre Linha Férrea	Implantação de Passagem de Fauna
Dispositivo de Passagem Inferior	
Implantação da OAE	

O total de investimentos com ampliação de capacidade durante os 30 anos é de R\$ 1.819.459.800.

5.2.4. Manutenção

A manutenção das rodovias tem como objetivo reestruturar o pavimento, mais especificamente com a adição e/ou substituição de camadas estruturais em pontos localizados, de tal forma que a estrutura

resultante possa suportar a repetição das cargas por eixo incidentes, em condições de segurança e conforto para o usuário, durante o novo período de projeto estabelecido. Ou seja, para manter as rodovias em boas condições, são realizados investimentos ao longo de período contratual, de acordo com o plano de manutenção desenvolvido e detalhado no estudo de engenharia.

Os investimentos com manutenção (recapeamentos) estão divididos em 2 categorias: reparos no pavimento e sinalização horizontal. No gráfico abaixo observa-se a distribuição dos investimentos com manutenções durante os 30 anos projetados.



Figura 23 - Cronograma Manutenção

Tabela 27 - Segregação Manutenção por rodovia

Manutenção (R\$)	Valor (R\$)	Porcentagem
Manutenção (R\$)	2.800.508.865	100%
MS-040	586.870.091	21%
MS-338	155.620.990	6%
MS-395	5.810.457	0%
BR-262	1.180.995.278	42%
BR-267	871.212.048	31%

O total de investimentos com manutenção durante os 30 anos é de R\$ 2.800.508.865.

5.2.5. Desapropriação

Os investimentos com desapropriação são referentes à desapropriação propriamente dita, desocupações e indenizações. No gráfico abaixo observa-se a distribuição dos investimentos com desapropriação durante os 30 anos projetados.



Figura 24 - Cronograma Desapropriações

Tabela 28 - Segregação Desapropriações

Desapropriações (R\$)	Valor (R\$)	Porcentagem
Desapropriações (R\$)	10.528.753	100%
MS-040	755.455	7%
MS-338	20.036	0%
MS-395	-	-
BR-262	5.632.814	53%
BR-267	4.120.447	39%

O total de investimento com desapropriação durante os 30 anos é de R\$ 10.528.753.

5.2.6. Ambiental

Os investimentos com ambiental estão divididos em 6 categorias: elaboração de estudos ambientais para o licenciamento do empreendimento, emissão e renovação de licenças ambientais e autorizações ambientais, programas ambientais executados na fase de obras, mitigação passivos ambientais existentes, programa de compensação florestal e compensação ambiental. No gráfico abaixo observa-se a distribuição dos investimentos com ambiental durante os 30 anos projetados.

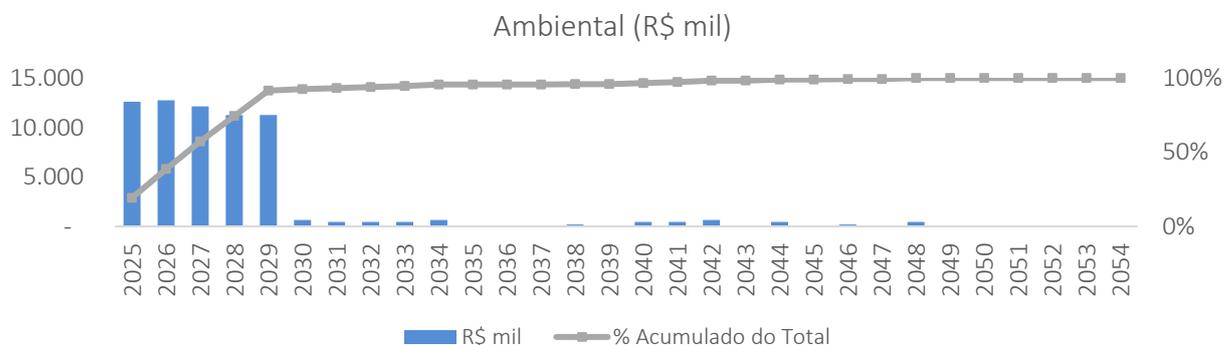


Figura 25 - Cronograma Restauração e Programas Ambientais

Tabela 29 - Composição Restauração e Programas Ambientais

Restauração e Programas Ambientais (R\$)	65.557.522	100%
Elaboração de Estudos Ambientais para o Licenciamento do Empreendimento	2.964.038	5%
Emissão e Renovação de Licenças Ambientais e Autorizações Ambientais	1.353.174	2%
Programas Ambientais Executados na Fase de Obras	6.887.561	11%
Mitigação Passivos Ambientais Existentes	53.552.917	82%
Programa de Compensação Florestal	432.105	1%
Compensação Ambiental	367.726	1%

O total de investimento com ambiental durante os 30 anos é de R\$ 65.557.522.

5.2.7. Veículos

Os investimentos em veículos operacionais somam o CAPEX compreendido no item Veículos. No gráfico abaixo observa-se a distribuição dos investimentos com veículos durante os 30 anos projetados.

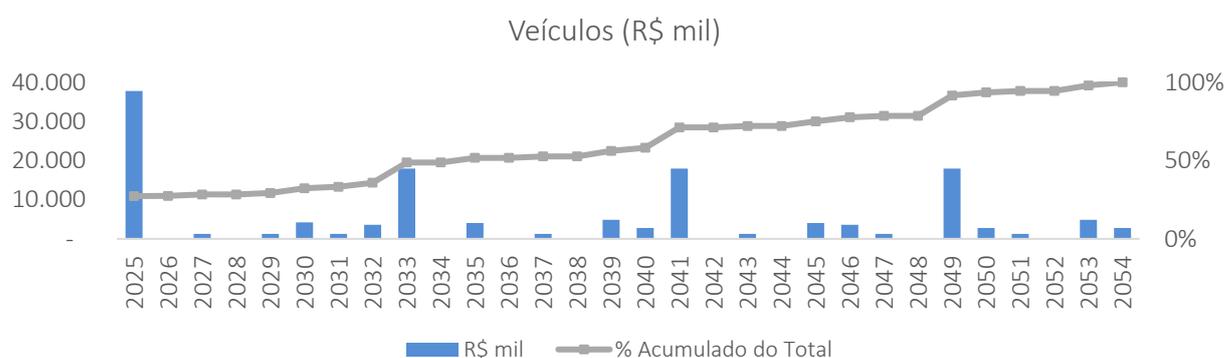


Figura 26 - Cronograma Veículos

O total de investimento com veículos durante os 30 anos é de R\$ 138.324.773.

5.2.8. Sistemas

Os investimentos com sistemas estão divididos em 7 categorias: sistemas e equipamentos de operação, sistema de iluminação, sistema de CFTV, sistema de WIFI, sistema de radiocomunicação (Tetra), sistema de abastecimento de veículos elétricos e sistema de free-flow. No gráfico abaixo observa-se a distribuição dos investimentos com sistemas durante os 30 (trinta) anos projetados.

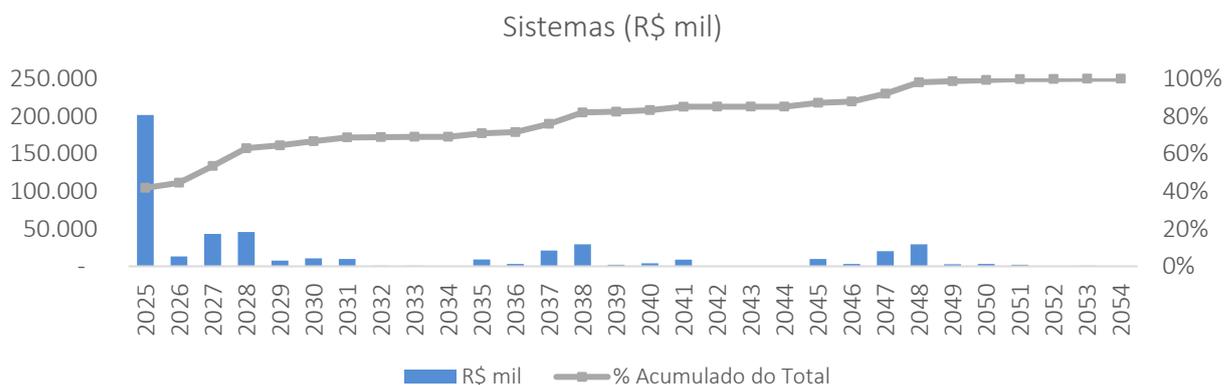


Figura 27 - Cronograma Sistemas

Tabela 30 - Composição Sistemas

Sistemas (R\$)	482.453.726	100%
Sistemas E Equipamentos De Operação	145.484.015	30%
Sistema De Iluminação	69.363.928	14%
Sistema De CFTV	72.212.800	15%
Sistema De Wi-Fi	48.970.000	10%
Sistema De Radiocomunicação (Tetra)	44.900.683	9%
Sistema de Abastecimento de Veículos Elétricos	385.591	0%
Sistema De Free-Flow	98.507.465	20%
Pórticos de Sacrifício	2.629.245	1%

O total de investimento com sistemas durante os 30 (trinta) anos é de R\$ 482.453.726.

5.2.9. Ressarcimento EVTEA

O custo associado ao Ressarcimento EVTEA refere-se à remuneração do consórcio, bem como a outros custos advindos da elaboração dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA). Esses estudos foram essenciais para a elaboração dos projetos onde inclui análises técnicas, econômicas e ambientais detalhadas. O valor total desse ressarcimento é de R\$ 8.025.527,04.

5.3. Investimento - Cenário com REIDI

Como mencionado em maiores detalhes adiante, a Lei Federal nº 11.488/07 criou o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura (REIDI) isentando as alíquotas de PIS/COFINS na aquisição de bens para projetos de infraestrutura enquadrados no programa, o que poderia ocasionar uma redução nos valores de investimentos do projeto. Neste sentido, considerou-se uma redução de 9,25% sobre uma base de 40% do Capex. A redução da base de cálculo ocorre pela representatividade de atividades como, por exemplo, gerenciamento, as quais não se enquadram para usufruto do benefício. Assim, o investimento total final é representado na tabela a seguir:

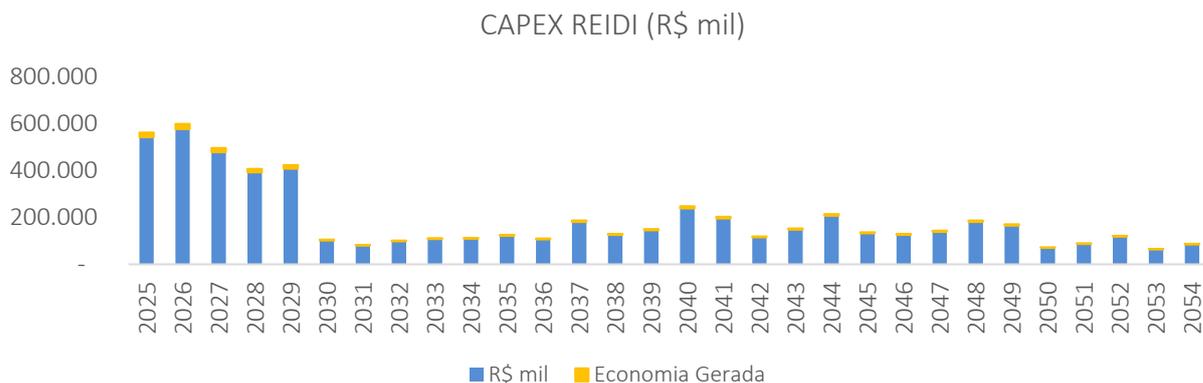


Figura 28 - Cronograma CAPEX e Economia Gerada com benefício REIDI

Ao longo dos 30 anos de projeção, os investimentos acumulados totalizam R\$ 5.830.809.372. Em comparação com o cenário sem REIDI, isso representa uma economia de R\$ 223.720.667.

6. Aspectos Financeiros, Contábeis e Tributários

6.1. Ativo Intangível e Amortização

A contabilização dos eventos econômicos segue os regramentos do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) para os contratos de concessão, especificamente a Interpretação ICPC 01 – Contratos de Concessão e orientação OCPC 05 – Contratos de Concessão. Assim, as despesas pré-operacionais, os investimentos e a contribuição fixa foram registrados na conta de ativo intangível.

A amortização destes ativos foi projetada seguindo a curva de receita. Considerando que o modelo é apresentado em moeda constante, é necessário que os valores referentes a amortização sejam ajustados para que os efeitos de sua perda de valor monetário ao longo do tempo sejam considerados. Isso porque ao longo da concessão haverá impacto inflacionário sobre tarifas e preços. Todavia, não há correção monetária do imobilizado e sua consequente amortização. Neste contexto, a amortização perde valor ao longo do tempo em relação aos demais itens que sofrem variações de preço. Assim, a curva de amortização foi deflacionada segundo a projeção do IPCA.

6.2. Tributação

O planejamento contábil e tributário implementado no estudo buscou atendimento a toda a legislação municipal, estadual e federal, além de normativos específicos e benefícios ou subsídios aplicáveis ao projeto. A seguir serão apresentadas as premissas e justificativas para os parâmetros adotados referentes a cada tributo.

6.2.1. Impostos sobre receita

O regime considerado no projeto foi o cumulativo, representado pelas alíquotas de 0,65% para o PIS (Programa de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público) e 3,00% para a COFINS (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social), incidindo sobre a receita bruta. Além disso, considerou-se a alíquota de 5,00% para ISS (Imposto Sobre Serviços).

6.2.2. IRPJ/CSLL

As projeções financeiras indicam que o limite máximo de faturamento de R\$ 78 milhões anuais para enquadramento no regime de apuração por lucro presumido é imediatamente superado já no primeiro ano de operação dos pórticos, fazendo-se necessárias a utilização do Lucro Bruto

como base de cálculo para Imposto de Renda e Contribuição Social.

Portanto, a alíquota para o cálculo de IR utilizada foi de 15% sobre o total de lucro apurado, complementada pela alíquota adicional de 10%. Também foi aplicada a alíquota de 22,5% de IR sobre Receitas Financeiras. Para as estimativas de apuração de CSLL foi aplicada a alíquota de 9% sobre o lucro total da concessionária.

6.2.3. Benefícios Tributários

Foi aplicado apenas o benefício do Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura (REIDI), isentando as alíquotas de PIS/COFINS na aquisição de bens para projetos de infraestrutura enquadrados no programa, o que ocasiona uma redução nos valores de investimentos do projeto.

6.3. Capital de Giro

Conforme elucidado anteriormente, a opção pela utilização de fluxos mensais é importante pois permite avaliar eventuais necessidades de caixa que possam ocorrer ao longo do ano. Para que se realize esta análise é necessário considerar os diferentes prazos de recebimento e pagamento dos fluxos financeiros do projeto, permitindo também uma correta apuração contábil diferenciada entre regime de caixa e de competência.

Para cada item é determinado um percentual de pagamento a ser realizado nos meses seguintes ao registro contábil seguindo o regime de competência. Como exemplo, um pagamento (ou recebimento) de 100% em Mês +1 representa um prazo de pagamento (ou recebimento) de 30 dias após a emissão de nota fiscal ou documento equivalente que formalize o evento.

Tabela 31 - Prazos para pagamentos de Capex

Prazo	Mês 0	Mês +1
Trabalhos Iniciais	75%	25%
Restauração Rodoviária	75%	25%
Ampliação da Capacidade	75%	25%
Manutenção Rodoviária	75%	25%
Desapropriação	75%	25%
Restauração e Programas Ambientais	75%	25%
Veículos	75%	25%
Sistemas	75%	25%
Ressarcimento EVTEA	100%	0%
Outorga Fixa	100%	0%

Para os custos associados aos investimentos, foi aplicado um percentual segregado entre o mesmo mês de medição (75%) e o mês seguinte (25%).

Tabela 32 - Prazos para recebimento de Receitas

Prazo	Mês 0	Mês +1	Mês +2	Mês +3	Mês +4
Ajuste de Inadimplência	0%	0%	0%	0%	100%
Receita Tarifária	0%	100%	0%	0%	0%
Receita Acessória	0%	100%	0%	0%	0%

Para as receitas tarifárias, foi considerado um prazo de 30 dias após a realização da das receitas. No caso do ajuste da inadimplência foi adotado um prazo de 4 meses, dessa maneira é possível assegurar o reconhecimento e a contabilização da inadimplência.

Tabela 33 - Prazos para pagamento de Custos e Despesas

Prazo	Mês 0	Mês +1
Despesas Pré-Operacionais	25%	75%
Mão De Obra Administrativa E Operacional	25%	75%
Veículos Operacionais	25%	75%
Gastos Gerais	25%	75%
Gestão de Meio Ambiente	25%	75%
Equipamentos e Sistemas	25%	75%
Monitoração	25%	75%
Conservação de Rotina	25%	75%
Seguros e Garantias	25%	75%
Verbas Obrigatórias	25%	75%
Outorga Variável	25%	75%

Já para os custos e despesas, foi adotado um percentual segregado entre o mesmo mês de medição (25%) e o mês seguinte (75%).

Tabela 34 - Prazos para pagamentos de tributos

	PIS/COFINS	ISS	ICMS	CPRB	IRPJ/CSLL
Dias para Pagamento	30	30	30	30	30

Por fim, no caso dos pagamentos de tributos foi considerado um prazo de 30 dias independentemente de qual está sendo tratado.

6.4. Receitas Financeiras

Dado que o modelo é apresentado em moeda constante, é necessário que se simule a perda de

valor do saldo em caixa, dado que este não é automaticamente corrigido pela inflação. Assim, mensalmente, considera-se os recursos ali mantidos são deflacionados pelo IPCA.

O estudo também considerou que os recursos mantidos em caixa serão aplicados em investimentos com liquidez diária e remuneração equivalente a 95% do CDI. Para o cálculo das receitas financeiras geradas, partiu-se do saldo de caixa em moedas nominais e aplicou-se a taxa nominal de remuneração para se obter a receita financeira em termos nominais.

6.5. Projeções Macroeconômicas

As projeções de SELIC, CDI e IPCA consideradas no modelo foram extraídas do Boletim Focus do Banco Central do Brasil de 10 de maio de 2024 considerando as medianas das instituições que compõem o Top 5.

Tabela 35 – Projeções Macroeconômicas

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	[...]
IPCA	3,66%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%
Selic/CDI	9,00%	9,00%	8,63%	8,63%	8,63%	8,63%	8,63%

Para os períodos seguintes, foi assumida a manutenção dos indicadores nos mesmos valores que o último indicado na tabela.

6.6. Integralização de Capital

O valor da integralização foi definido como 7,24% do valor total dos investimentos, sem REIDI, de R\$ 6.046.505 mil, resultando em R\$ 438.047 mil a ser integralizado. Ademais, tendo em vista a alta concentração de capex nos primeiros anos da concessão, estendendo-se até o 5º ano, o cronograma de integralização foi estabelecido de modo a minimizar o impacto sobre o caixa da concessionária.

Os valores a integralizar e as respectivas datas estão apresentados na tabela a seguir.

Tabela 36 – Cronograma de Integralizações

Data limite	jan/25	jan/26	jan/27	jan/28
Valor da integralização	153.316.412	153.316.412	87.609.378	43.804.689
Cronograma %	35%	35%	20%	10%

7. Avaliação de Viabilidade Econômica e Financeira

7.1. Definição de Prazo

A avaliação do melhor prazo de uma concessão é resultado de uma complexa matriz de fatores, dentre os quais, destaca-se:

- Modicidade tarifária: por definição, em uma concessão cuja Taxa Interna Retorno seja igual ao Custo de Capital do Projeto, um prazo mais longo implica numa tarifa inferior. Isso porque o investidor possui maior prazo para usufruir do retorno sobre o investimento;
- Financiabilidade: o desenho de uma dívida, discutido com maior detalhe adiante, leva em consideração a magnitude e duração do investimento e a duração do seu prazo, fator determinante para equacionar o montante pago por ano (juros e principal) com a capacidade de pagamento anual. Esta equação deve ainda respeitar um prazo mínimo entre o final do pagamento da dívida e o final do projeto;
- Ciclo de investimentos e amortização: prazos muito curtos podem estipular uma janela muito curta para o retorno do capital investido, além de acelerar sua amortização contábil. Em contrapartida, prazos longos podem implicar em ciclos de investimentos adicionais, os quais oneram o projeto, a tarifa e, também, uma ineficiência tributária e contábil; e
- Imprevisibilidade: prazos mais longos contém um nível de incerteza mais elevado nas projeções aumentando a possibilidade de choques tecnológicos, alteração na matriz de transporte, evoluções legislativas, variações sobre a curva de demanda etc.

Por todos estes motivos e pelo resultado da avaliação de viabilidade econômica e financeira, apresentada ao longo deste capítulo, optou-se por um prazo de 30 anos.

7.2. Avaliação dos Resultados

Apresentado os elementos para definição do prazo, parte-se para uma análise mais aprofundada das características econômicas e financeiras da concessão. A tabela abaixo ilustra o Demonstrativo de Resultado da concessão ao longo dos 30 anos.

Tabela 37 - Demonstração de Resultado

DRE (R\$ mil)	Total	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045	2050	2054
Receita Bruta	25.679.711	544.379	906.419	924.278	1.038.353	966.685	784.337	737.387	915.965	887.803	891.295	964.955
Receita de Construção	5.830.809	544.379	425.293	419.009	529.502	424.756	225.743	120.846	232.368	137.341	69.567	85.279
Ajuste de Inadimplência	1.186.575	0	67.670	63.436	53.775	46.195	35.306	32.893	36.463	40.022	43.816	46.903
Receita Tarifária	18.662.327	0	413.456	441.834	455.077	495.735	523.289	583.648	647.134	710.440	777.911	832.773
Receita Acessória	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deduções	6,69%	0	-41.617	-43.706	-44.016	-46.877	-48.318	-53.331	-59.131	-64.915	-71.079	-76.092
PIS/COFINS	3,65%	0	-17.561	-18.442	-18.573	-19.780	-20.389	-22.504	-24.951	-27.392	-29.993	-32.108
ISS	5,00%	0	-24.056	-25.263	-25.443	-27.096	-27.930	-30.827	-34.180	-37.523	-41.086	-43.984
Receita Operacional Líquida	23.962.781	544.379	864.802	880.572	994.338	919.808	736.018	684.056	856.834	822.888	820.215	888.863
Despesas Operacionais	-3.677.720	-71.386	-122.876	-125.072	-128.052	-130.875	-128.434	-120.883	-122.171	-123.677	-125.315	-126.865
Custos de Construção	-5.830.809	-544.379	-425.293	-419.009	-529.502	-424.756	-225.743	-120.846	-232.368	-137.341	-69.567	-85.279
EBITDA Ajustado	14.454.252	-71.386	316.633	336.492	336.784	364.178	381.841	442.328	502.295	561.870	625.333	676.719
Margem % (ex Construção)	76,85%	0%	72%	73%	72%	74%	75%	79%	80%	82%	83%	84%
Ajustes EBITDA	-2.696.890	-3.516	-12.171	-22.751	-37.161	-54.677	-70.344	-130.263	-153.450	-105.436	-84.157	115.095
EBITDA	11.757.362	-74.902	304.461	313.740	299.622	309.501	311.498	312.065	348.845	456.434	541.176	791.814
Margem %	62,19%	0%	69%	68%	64%	63%	61%	55%	56%	67%	72%	99%
Amortização	-1.807.931	0	-21.178	-39.511	-63.202	-80.235	-76.688	-63.615	-60.737	-61.527	-57.673	-52.985
EBIT	9.949.430	-74.902	283.283	274.229	236.420	229.266	234.810	248.450	288.109	394.906	483.503	738.829
Resultado Financeiro	-1.185.485	-46.234	-66.037	-72.362	-92.163	-114.351	-121.600	-84.152	-31.363	9.315	11.122	11.640
Lucro	8.763.945	-121.136	217.246	201.867	144.257	114.915	113.210	164.298	256.746	404.222	494.625	750.468
Impostos Diretos	-2.977.850	41.186	-77.978	-76.346	-61.658	-57.637	-49.342	-63.322	-62.823	-131.108	-175.045	-187.919
Lucro Líquido	5.786.095	-79.950	139.268	125.521	82.599	57.278	63.868	100.977	193.923	273.114	319.581	562.549
Margem Líquida	29,38%	0%	32%	27%	18%	12%	13%	18%	31%	40%	43%	70%

A margem operacional da concessão, representada pela Margem EBITDA, é negativa no primeiro ano e após isso sempre apresentando números que destacam uma eficiência operacional. Trata-se de um comportamento típico de ativos com a característica desta concessão, contemplando grandes investimentos para indução de demanda e com retorno de longo prazo.

Além disso, há um principal fator agravante nos primeiros anos: o prazo para início da cobrança tarifária. É previsto que, em decorrência das obras vigentes no primeiro ano (reservado à implantação dos pórticos Free-Flow), não haverá a cobrança tarifária, iniciada no ano seguinte.

Pelo lado dos Custos e Despesas Operacionais, o primeiro ano apresenta valor de R\$ 71,4 milhões, o que é abaixo da média ao longo dos 30 anos de concessão. Após o primeiro ano, os Custos e Despesas têm uma tendência de estabilização em torno de uma média anual de R\$ 124,4 milhões, demonstrando ganhos de escala com a operação, com um quadro de custos estável capaz de atender à crescente demanda, com pequenos ajustes que não sensibilizam o retorno da operação.

Tabela 38 - Fluxo de Caixa

Demonstração de Fluxos de Caixa (R\$ mil)	Total	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045	2050	2054
Fluxo das Atividades	11.526.985	-66.926	220.467	279.770	278.785	307.463	334.161	378.997	437.548	433.366	454.493	544.813
EBIT (sem Atual. Financ.)	12.646.320	-71.386	295.454	296.980	273.581	283.943	305.153	378.713	441.559	500.343	567.660	623.734
Amortização	1.807.931	0	21.178	39.511	63.202	80.235	76.688	63.615	60.737	61.527	57.673	52.985
IR E CSLL	-2.927.267	0	-50.885	-57.338	-59.251	-56.074	-48.465	-62.186	-61.825	-128.912	-172.423	-185.001
PIS/Cofins Diferido	0	0	823	-52	-118	-92	-132	8	10	8	9	-561
Variação do Capital de Giro	0	4.460	-46.105	667	1.370	-549	917	-1.153	-2.932	401	1.574	53.656
Fluxo dos Investimentos	-5.905.496	-607.892	-427.607	-419.140	-527.200	-426.938	-229.889	-120.593	-230.608	-138.858	-71.573	-86.583
Fluxo de Caixa Livre do Projeto	5.621.489	-674.818	-207.140	-139.370	-248.415	-119.475	104.272	258.404	206.940	294.508	382.920	458.230
Financiamentos	-1.352.959	500.000	196.852	113.422	136.550	66.279	-185.807	-184.936	-159.807	0	0	0
Desembolsos	1.895.752	500.000	785.030	192.697	234.348	183.677	0	0	0	0	0	0
Pagamento de Amortização	-1.895.752	0	-500.000	0	0	0	-60.682	-95.961	-124.200	0	0	0
Pagamento de Juros	-1.352.959	0	-88.179	-79.275	-97.798	-117.398	-125.125	-88.976	-35.607	0	0	0
Fluxo Após Financiamentos	4.268.530	-174.818	-10.288	-25.948	-111.865	-53.195	-81.535	73.468	47.133	294.508	382.920	458.230
Aportes de capital	512.734	228.003	153.316	87.609	43.805	0	0	0	0	0	0	0
Fluxo Após Aportes	4.781.263	53.185	143.028	61.661	-68.060	-53.195	-81.535	73.468	47.133	294.508	382.920	458.230
Resultado Financeiro	115.695	-16.684	-11.297	4.429	3.267	1.514	2.693	3.686	3.243	7.117	8.498	8.912
Fluxo de Caixa Livre para o Acionista	4.896.958	36.501	131.731	66.090	-64.793	-51.681	-78.842	77.153	50.376	301.625	391.418	467.142
Fluxo de Dividendos	-4.896.958	0	0	0	0	0	0	-77.153	-50.376	-301.625	-391.418	-542.142
Fluxo de Caixa Livre	0	36.501	131.731	66.090	-64.793	-51.681	-78.842	0	-0	0	-0	-75.000
Fluxo Acumulado		36.501	168.232	234.323	169.530	117.849	39.007	75.000	75.000	75.000	75.000	0

No que tange ao fluxo de caixa, representado acima no Demonstrativo de Fluxo de Caixa da Concessão, o período sem arrecadação tarifária aliado à necessidade de investimento nos primeiros anos da Concessão gera uma relevante necessidade de capital para o projeto (R\$ 2.408,49 milhões, cobertos por integralizações de capital previamente estabelecidas (Aporte de Capital Contratual), no valor de R\$ 512,73 milhões, e por financiamentos, no valor de R\$ 1.895,75 milhões. Tal exposição será futuramente remunerada por uma geração de caixa operacional positiva.

Tabela 39 - Balanço Patrimonial

Balanço Patrimonial (R\$ mil)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045	2050	2054
Ativo Total	699.259	1.266.406	1.696.423	2.095.773	2.389.443	2.419.917	2.333.784	2.110.253	1.903.944	1.761.928	1.401.870
Ativo Circulante	39.007	225.244	292.287	225.378	174.558	94.383	134.602	141.082	147.544	154.431	0
Saldo de Caixa livre	36.501	168.232	234.323	169.530	117.849	39.007	75.000	75.000	75.000	75.000	-0
Contas a Receber	0	57.011	57.965	55.848	56.710	55.376	59.602	66.082	72.544	79.431	0
IR Retido na Fonte a Compensar	2.506	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Despesas Antecipadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ativo Não Circulante	660.252	1.041.162	1.404.136	1.870.395	2.214.885	2.325.534	2.199.182	1.969.171	1.756.400	1.607.496	1.401.870
Conta Reserva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IR/CSLL Diferido	41.186	17.982	1.458	1.418	1.387	1.342	1.332	1.346	1.361	1.377	1.196
Prejuízo a Compensar	41.186	17.982	1.458	1.418	1.387	1.342	1.332	1.346	1.361	1.377	1.196
Intangível Líquido	619.066	1.022.007	1.397.902	1.856.039	2.187.078	2.281.805	2.041.833	1.623.148	1.129.224	557.279	0
Intangível Bruto	619.066	1.044.359	1.463.368	1.992.869	2.417.625	2.605.008	2.814.937	2.903.932	3.005.773	3.196.918	3.208.606
Amortização Acumulada	0	-21.178	-60.690	-123.892	-204.127	-280.815	-617.086	-936.107	-1.250.735	-1.590.799	-1.807.931
Atualização Monetária	0	-1.174	-4.776	-12.938	-26.420	-42.387	-156.017	-344.677	-625.815	-1.048.841	-1.400.675
Passivo Total	699.259	1.266.406	1.696.423	2.095.773	2.389.443	2.419.917	2.333.784	2.110.253	1.903.944	1.761.928	1.401.870
Passivo Circulante	551.206	39.914	64.155	102.872	216.361	249.559	429.019	553.250	277.077	250.218	-0
Contas a Pagar	4.460	7.680	7.817	8.003	8.180	8.027	7.555	7.636	7.730	7.832	0
Impostos a Pagar	0	7.687	9.170	8.237	8.373	8.109	9.875	10.296	16.258	20.394	0
Juros a Pagar	32.056	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fornecedores	11.174	8.860	8.729	11.031	8.849	4.703	2.518	4.841	2.861	1.449	-0
Dívidas de Curto Prazo	500.000	0	0	0	60.682	66.459	104.500	167.400	0	0	0
Passivo Financeiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Conservação Especial	3.516	15.688	38.439	75.600	130.277	162.261	304.571	363.077	250.228	220.542	-0
Passivo Exigível a Longo Prazo	0	785.853	978.499	1.212.730	1.335.632	1.269.041	827.735	158.005	487	533	0
IR/CSLL Diferido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIS/Cofins Diferidos	0	823	772	654	562	430	400	444	487	533	0
Dívidas de Longo Prazo	0	785.030	977.728	1.212.075	1.335.070	1.268.611	827.335	157.562	0	0	0
Patrimônio Líquido	148.053	440.638	653.768	780.172	837.449	901.317	1.077.030	1.398.998	1.626.379	1.511.176	1.401.870
Capital Social	228.003	381.320	468.929	512.734	512.734	512.734	512.734	512.734	512.734	512.734	512.734
Reserva Legal	0	6.963	13.239	17.369	20.233	23.427	44.315	51.273	51.273	51.273	0
Lucros Acumulados/Outras Reservas	-79.950	52.355	171.600	250.069	304.483	365.157	519.981	834.991	1.062.372	947.169	889.137

A tabela acima representa o Balanço Patrimonial da concessão. Chega-se a um Ativo e Passivo que totalizam R\$ 2,4 bilhões em 2030. Os prejuízos operacionais no primeiro ano são diferidos e compensados nos anos seguintes, levando à otimização tributária do projeto. O Capital Social da Concessionária chega a R\$ 512,7 milhões. Por este motivo é determinante para a viabilidade econômico-financeira do projeto ao investidor avaliar a compatibilidade da concessão com uma boa estrutura de capital, objeto da seção seguinte.

7.2.1. Estrutura de Capital

O principal limitador do montante de financiamento adequado ao projeto são os chamados *Covenants Financeiros*. Estes nada mais são do que equações matemáticas que avaliam a compatibilidade entre as condições do financiamento (montante, prazo e custo) e a capacidade de pagamento da Concessionária.

Neste caso, trata-se de uma Sociedade de Propósito Específico, criada única e exclusivamente para a exploração do Contrato de Concessão. Por este motivo, não há razão para avaliação de alavancagem de um grupo econômico, por exemplo. O arcabouço jurídico impede sua existência.

O *covenant* mais apropriado para este cenário é denominado Índice de Cobertura do Serviço da Dívida (ICSD). Este mensura a razão entre a capacidade de pagamento anual (ou periodicidade determinada pelo contrato de dívida) e as obrigações pecuniárias com a dívida (pagamento de juros e principal) para o mesmo período. Em geral, é acordado que este *covenant* deve ser superior a 1,3.

Considerando o cronograma de investimentos relevante nos anos iniciais do contrato, assume-se a contratação de duas dívidas: uma de curto prazo (capital de giro) e outra de longo prazo. A dívida de capital de giro será utilizada para atender às necessidades de caixa no primeiro ano, devido à alta intensidade de capital do projeto. Esta dívida de “curto prazo” será mantida até que se obtenha o financiamento permanente (2026), representado pela dívida de longo prazo, com prazo de 200 meses. As condições de ambas as dívidas serão baseadas nas práticas atuais do mercado.

Tabela 40 - Condições das Dívidas

		1	2
		Ponte	Longo Prazo
Itens Financiáveis	Capex	0%	45%
	Despesas Pré-Operacionais	0%	0%
Desembolsos	Tipo	Proporcional	Proporcional
	Fonte dos Recursos	Privado	Público
	Reembolso ou Antecipado	Antecipado	Antecipado
	Início Desembolsos	mar/25	fev/26
	Período de Desembolso	1	48
	Periodicidade	1	3
	Nº de Desembolsos	1	16
	Volume Nominal - Input (R\$ mil)	R\$ 500.000	R\$ 0
	Volume Nominal - Output (R\$ mil)	R\$ 500.000	R\$ 1.395.752
	# Meses de reembolso	0	15
Juros	Indexador	CDI	IPCA
	Spread ao ano	3,50%	9,50%
	Apuração	d.u.	d.u.
	Capitalização de Juros na Carência	1	1
	Periodicidade	3	1
	Periodicidade Carência	1	1
	Carência de Juros	12	0
Amortizações	Sistema de Amortização	SAC	Price
	Periodicidade	12	1
	Período de Carência	12	48
	Período Total do Financiamento	12	200

Tabela 41 – Covenants

Covenants	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2045	2050	2054
Tipo 1 - ICSD ≥ 1,3										
Geração de Caixa (A)	(66.926)	220.467	279.770	278.785	307.463	296.600	271.220	308.848	388.911	461.023
Saldo de Caixa (B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviço da Dívida (C)	-	588.179	79.275	97.798	117.398	185.807	184.936	-	-	-
Indicador - [A+B]/C	-	0,37	3,53	2,85	2,62	1,60	1,47	-	-	-
Tipo 2 - Div Líq / Ebtida < 4,5										
Dívida Líquida (D)	463.499	616.798	743.405	1.042.545	1.277.904	1.296.063	856.834	(75.000)	(75.000)	0
Ebitda (E)	(71.386)	316.633	336.492	336.784	364.178	381.841	442.328	561.870	625.333	676.719
Indicador - D/E	(6,49)	1,95	2,21	3,10	3,51	3,39	1,94	(0,13)	(0,12)	0,00
Tipo 3 - Equity/Debt										
Saldo da Dívida (F)	500.000	785.030	977.728	1.212.075	1.395.752	1.335.070	931.834	0	0	0
Equity (G)	228.003	381.320	468.929	512.734	512.734	512.734	512.734	512.734	512.734	512.734
Indicador - G/(F+G)	31,3%	32,7%	32,4%	29,7%	26,9%	27,7%	35,5%	100,0%	100,0%	100,0%

Cabe ressaltar que a curva de amortização da dívida de longo prazo foi customizada para os anos de 2037 e 2040, de modo que o covenant do ICSD fosse respeitado. Tal ajuste se fez necessário em virtude dos ciclos de reinvestimentos significativamente mais pesados nesses dois anos. Em relação ao peso ponderado Capital Próprio/Dívida, observa-se que foi respeitada uma proporção de 70%/30%, em linha com as práticas de mercado.

7.2.2. Resultados Cenário Base

Os principais resultados obtidos encontram-se na tabela abaixo. Como esperado, a TIR do Projeto se iguala ao WACC, estimado de 10,37% a.a., o que gera um VPL do Projeto de 0 (zero). Ainda considerando o fluxo do projeto, o *payback* é de 12,4 anos.

O fluxo de caixa alavancado já incorpora o efeito da dívida nos fluxos financeiros e, por isso, deve ser comparado ao Custos de Capital Próprio (Ke). A taxa interna de retorno do fluxo alavancado é de 14,17% a.a., com um *payback* de 13,4 anos.

Tabela 42 – Fluxo de Caixa

Demonstração de Fluxos de Caixa (R\$ mil)	Total	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045	2050	2054
Fluxo das Atividades	11.526.985	-66.926	220.467	279.770	278.785	307.463	334.161	378.997	437.548	433.366	454.493	544.813
EBIT (sem Atual. Financ.)	12.646.320	-71.386	295.454	296.980	273.581	283.943	305.153	378.713	441.559	500.343	567.660	623.734
Amortização	1.807.931	0	21.178	39.511	63.202	80.235	76.688	63.615	60.737	61.527	57.673	52.985
IR E CSLL	-2.927.267	0	-50.885	-57.338	-59.251	-56.074	-48.465	-62.186	-61.825	-128.912	-172.423	-185.001
PIS/Cofins Diferido	0	0	823	-52	-118	-92	-132	8	10	8	9	-561
Variação do Capital de Giro	0	4.460	-46.105	667	1.370	-549	917	-1.153	-2.932	401	1.574	53.656
Fluxo dos Investimentos	-5.905.496	-607.892	-427.607	-419.140	-527.200	-426.938	-229.889	-120.593	-230.608	-138.858	-71.573	-86.583
Fluxo de Caixa Livre do Projeto	5.621.489	-674.818	-207.140	-139.370	-248.415	-119.475	104.272	258.404	206.940	294.508	382.920	458.230
Financiamentos	-1.352.959	500.000	196.852	113.422	136.550	66.279	-185.807	-184.936	-159.807	0	0	0
Desembolsos	1.895.752	500.000	785.030	192.697	234.348	183.677	0	0	0	0	0	0
Pagamento de Amortização	-1.895.752	0	-500.000	0	0	0	-60.682	-95.961	-124.200	0	0	0
Pagamento de Juros	-1.352.959	0	-88.179	-79.275	-97.798	-117.398	-125.125	-88.976	-35.607	0	0	0
Fluxo Após Financiamentos	4.268.530	-174.818	-10.288	-25.948	-111.865	-53.195	-81.535	73.468	47.133	294.508	382.920	458.230
Aportes de capital	512.734	228.003	153.316	87.609	43.805	0	0	0	0	0	0	0
Fluxo Após Aportes	4.781.263	53.185	143.028	61.661	-68.060	-53.195	-81.535	73.468	47.133	294.508	382.920	458.230
Resultado Financeiro	115.695	-16.684	-11.297	4.429	3.267	1.514	2.693	3.686	3.243	7.117	8.498	8.912
Fluxo de Caixa Livre para o Acionista	4.896.958	36.501	131.731	66.090	-64.793	-51.681	-78.842	77.153	50.376	301.625	391.418	467.142
Fluxo de Dividendos	-4.896.958	0	0	0	0	0	0	-77.153	-50.376	-301.625	-391.418	-542.142
Fluxo de Caixa Livre	0	36.501	131.731	66.090	-64.793	-51.681	-78.842	0	-0	0	-0	-75.000
Fluxo Acumulado		36.501	168.232	234.323	169.530	117.849	39.007	75.000	75.000	75.000	75.000	0

7.2.3. Análise de Sensibilidade

A análise de sensibilidade permite uma visão dos principais temas que afetam a viabilidade do projeto. Neste caso, é destacado como a viabilidade do projeto é alterado através do indicador do Valor Presente Líquido (VPL).

Tabela 43 - Sensibilidade Demanda e OPEX (R\$ mil)

		Demanda						
		-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%
OPEX	30%	- 717.903	- 415.358	- 112.859	189.618	492.074	794.518	1.096.957
	20%	- 781.193	- 478.601	- 176.066	126.434	428.908	731.365	1.033.811
	10%	- 844.521	- 541.876	- 239.298	63.229	365.725	668.198	970.655
	0%	- 907.884	- 605.189	- 302.561	0	302.523	605.016	907.488
	10%	- 971.295	- 668.544	- 365.853	63.252	239.300	541.815	844.306
	20%	- 1.034.794	- 731.946	- 429.183	126.532	176.055	478.597	781.106
	30%	- 1.098.464	- 795.409	- 492.553	189.841	112.786	415.359	717.891

Neste caso, ao sensibilizar o OPEX, não consideramos as verbas, os seguros e as garantias, pois esses itens são apurados de forma diferente dos outros, que são baseados em orçamentos.

Tabela 44 - Sensibilidade Demanda e CAPEX (R\$ mil)

		Demanda						
		-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%
CAPEX	30%	- 229.305	73.404	376.008	678.555	981.063	1.283.547	1.586.016
	20%	- 455.518	152.796	149.820	452.371	754.883	1.057.370	1.359.841
	10%	- 681.718	378.992	76.372	226.186	528.704	831.193	1.133.665
	0%	- 907.884	605.189	302.561	0	302.523	605.016	907.488
	10%	- 1.133.925	831.378	528.748	226.183	76.340	378.837	681.311
	20%	- 1.359.888	1.057.541	754.933	452.363	149.841	152.656	455.134
	30%	- 1.585.800	1.283.587	981.116	678.544	376.016	73.521	228.958

Trata-se, portanto, de um projeto sensível a variações na demanda, e maior dependência do plano de investimentos quando comparado à gestão de custos e despesas operacionais.

8. Value for Money

O lançamento de projetos e a abertura do processo licitatório para a contratação de uma concessão é subordinada à demonstração de conveniência e oportunidades, mediante às razões que a justifiquem (Lei 8.987/95, Art. 5º). A tabela a seguir ilustra exemplos de vantagens e desvantagens, financeiras e não financeiras, tradicionais de uma PPP ou Concessão Plena, segundo o World Bank Group.

Tabela 45 - Vantagens e desvantagens gerais de Concessões e PPPs para a Administração Pública

Vantagens	Desvantagens
<p>Melhor gestão de custo: A iniciativa privada tem maior flexibilidade na negociação com fornecedores do que o setor público.</p> <p>Desoneração dos cofres públicos: A Concessão e PPP, tradicionalmente envolvendo a alocação intensiva de recursos financeiros por parte da concessionária, desonera os cofres públicos sem prejudicar o desenvolvimento de determinadas políticas públicas.</p> <p>Ciclo de vida do empreendimento: O parceiro privado, tendo em vista a responsabilidade de longo prazo com o ativo, projeta o ciclo de vida de forma a otimizar construção e manutenção.</p> <p>Inovação: O foco em exigência e especificações do contrato incentivam a inovação do parceiro privado no projeto, construção e gestão, otimizando custo-eficiência.</p> <p>Confiança: Com os resultados do parceiro-privado relacionado ao desempenho técnico e gerencial, o alinhamento de interesse entre Poder Concedente e parceiro privado permite maior confiança da entrega de resultados de qualidade.</p> <p>Transparência: As Concessões e PPPs garantem maior transparência e segurança a todas as partes envolvidas.</p>	<p>Complexidade: PPPs e Concessões são significativamente mais complexas do que contratações tradicionais, necessitando o minucioso estudo prévio.</p> <p>Desconhecimento das diferenças entre Concessão e Privatização: O desconhecimento entre os dois modelos de negócio pode causar externalidades negativas ao projeto.</p> <p>Maior custo de fiscalização: Com resultado do parceiro público relacionado ao desempenho, o custo em termos de fiscalização é maior ao governo, seja financeiro ou não-financeiro, para garantir que a eficiência e ganhos de qualidade sejam efetivamente entregues.</p>

Desta forma, faz-se necessário analisar de forma meticulosa as vantagens e desvantagens da concessão ao Poder Público e benefícios entregues à sociedade. Para o presente estudo, será utilizada a metodologia de *Value for Money* (VfM).

A análise de *Value for Money* (VfM) é a metodologia tipicamente empregada para analisar a implementação e revisão dos contratos de PPP e Concessão, avaliando a capacidade desses projetos produzirem ganhos de eficiência em comparação com a implementação tradicionalmente de infraestrutura, unicamente utilizando recursos públicos. Caso o projeto apresente um melhor *Value for Money* do que o projeto alternativo, dado o mesmo nível de serviço e qualidade, ele pode e deveria ser licitado via PPP ou Concessão. Entretanto, é preciso ter em mente que escolher ou rejeitar uma contratação por PPP, geralmente, é uma decisão que acontece num contexto político mais amplo e isso é muito diferente entre países, estados e cidades. Tipicamente, a análise VfM não é a única etapa no processo de decisão pelo modelo de negócios/contratação pública

O Banco Mundial aponta que o objetivo da análise de *Value for Money* é servir como embasamento para a decisão dos governos sobre a implementação de projetos propostos como PPP e Concessões, ou através de outras formas mais “tradicionais” de contratação pública. Para este fim, a análise de VfM normalmente envolve uma combinação de análise qualitativa e quantitativa. Neste caso, a abordagem considera os aspectos quantitativos e qualitativos e a avaliação de alocações dos riscos entre parceiros público e privado.

8.1. Análise Quantitativa

O objetivo da análise quantitativa do VfM é averiguar se a opção em conceder os serviços à iniciativa privada é justificável monetariamente se comparada à alternativa de continuar com o sistema de gestão e contratação atual ou outros modelos tradicionais, conhecido como “*Public Sector Comparator*” (PSC).

Desta forma, é fundamental uma matriz de risco minuciosa que reflita eventuais transferências de riscos, além de riscos retidos pelo Poder Público:

Tabela 46 - Matriz de Riscos

Riscos	Tópico	Alocação
Variação de Demanda /Receita	Risco de volume de Tráfego	Concessionária
	Inadimplência	Poder Concedente
Atraso para início da operação	Obtenção de licenças e autorizações	Concessionária
	Desapropriações	Concessionária, com mitigação
	Desocupações	Concessionária, com mitigação
	Atrasos no Cronograma	Concessionária, com mitigação
Performance	Erro de estimativa dos quantitativos de obras e serviços	Concessionária
	Desconhecimento do Sistema Rodoviário	Concessionária
Ambiental	Passivo ambiental anterior a Concessão	Concessionária
	Passivo ambiental posterior a Concessão	Concessionária
Competitividade e Risco Contratual	Alteração unilateral do Contrato	Poder Concedente
	Captação de Financiamento	Concessionária
Risco Macroeconômico (Taxa Cambial, Juros e Inflação)	Modificações dos preços de insumos	Concessionária, com mitigação
	Aumento do custo de capital	Concessionária
	Variação das taxas de câmbio	Concessionária
Força maior, mudança em legislação	Criação, alteração ou extinção de tributos	Poder Concedente
	Vícios ocultos	Poder Concedente
	Decisões judiciais que impeçam a cobrança de tarifa	Poder Concedente
	Implantação de rotas e caminhos alternativos	Poder Concedente
	Remoção de Interferências	Poder Concedente
	Caso Fortuito / Força Maior	Poder Concedente, com mitigação
Risco Institucional, Social e Político	Novos Investimentos	Poder Concedente
	Riscos por Inadimplemento do Poder Concedente	Poder Concedente
	Manifestações Sociais	Compartilhado

Nos modelos tradicionais de contratação, em duas etapas segregadas, para construção ou melhoria e subsequentemente operação e manutenção, os pagamentos são realizados à medida que tais serviços são prestados. Complementarmente, historicamente os modelos de

contratação tradicional, por exemplo pela lei nº 8.666/93, apresentam custos imprevistos, atrasos, custos adicionais para contratação e gerenciamento de diferentes prestadores de serviços e atrasos ou postergação de entrega de obras ou problemas com a qualidade dos serviços de operação.

No caso deste projeto, o modelo escolhido se torna vantajoso uma vez que o governo não paga uma quantia periódica em troca do fornecimento de algum serviço. Neste projeto, o Poder Concedente não teria dispêndio algum, sendo responsável apenas por alguns riscos com relação às obras e operação. Isto é possível pois a remuneração do ente privado origina-se justamente com a criação da tarifa definida na análise de viabilidade, presumindo todos os ganhos de eficiência e competitividade de um certame licitatório.

Assim, a análise quantitativa usou o seguinte cálculo, conforme mencionado anteriormente:

$$PSC = PSC_{Bruto} + Neutralidade Competitiva + Risco_{transferido} + Risco_{retido}$$

A metodologia de cálculo está presente na tabela abaixo:

Tabela 47 – Valores Calculados segundo Metodologia CSP

Itens do Comparador do Setor Público (CSP)	Método de cálculo	Valor (R\$ mil)
Riscos transferidos	A partir da distribuição probabilística de eventos adversos presentes na matriz de riscos e da alocação ao risco transferido	1.285.224,09
Neutralidade competitiva	A partir de benchmarkings	73.096,74
PSC bruto	A partir da soma dos Valores Presente Líquido de CAPEX e OPEX	3.654.837,05
Riscos Retidos	A partir da distribuição probabilística de eventos adversos presentes na matriz de risco e da alocação ao risco retido	495.557,15
PSC		5.508.715,04

Desta forma, o *VfM* foi calculado a partir da comparação entre as alternativas de contratação, representadas pelo modelo convencional e de licitação, tendo o risco transferido como a principal diferença entre os dois modelos.

Tabela 48 – Value for Money

Alternativas em Análise	Comparadores (R\$ mil)	Benefícios (VfM R\$ mil)
CSP Convencional	5.508.715 (I)	
Concessão	4.223.491 (II)	(I) – (II) = 1.285.224

Posto isto, afirma-se do ponto de vista quantitativo que a contratação por concessão seja a melhor alternativa quando comparado com a contratação convencional, gerando um *VfM* de R\$ R\$ 1.285.224.094,23.

8.2. Análise Qualitativa

A análise qualitativa de *VfM* normalmente envolve a verificação dos fundamentos do uso do Contrato de Concessão e PPP, avaliando vantagens e desvantagens aos principais stakeholders envolvidos no projeto – sociedade e Poder Público. A análise ocorre geralmente nos estágios iniciais dos projetos, destacando as diferenças entre os moldes de Concessão e PPP e contratação tradicional (p.e. contratação pública pela Lei nº 8.666/93). Como resultado, a análise qualitativa auxilia a identificação dos pontos chave relacionados à pré-viabilidade e exequibilidade da concessão.

A análise qualitativa do projeto de concessão conduz à conclusão de haver número superior de vantagens, às possíveis desvantagens do modelo, do ponto de vista do Poder Público.

Podem ser considerados pontos de vantagens para a realização do presente projeto:

- Risco financeiro do ativo majoritariamente atribuído ao setor privado, que além disso, assume riscos relativos ao financiamento, ambientais, performance, dentre outros;
- Maior cumprimento dos prazos, com alinhamento de interesse entre viabilidade econômica do projeto e cumprimento dos prazos;
- Desoneração dos Cofres Públicos. Os recursos financeiros preservados pelo Poder Público (investimentos necessários para adequação dos serviços) através do modelo de

concessão permitem a maior aplicação em projetos e políticas públicas de elevado impacto;

- Recebimento, ao final da concessão, dos bens reversíveis;
- Maior qualidade do ativo para melhorar prestação de serviços aos usuários em geral;
- Redução nos tempos de viagem, com pistas que permitam uma maior velocidade média, corroborado pela implantação do sistema Free-Flow;
- Aumento da acessibilidade das zonas de tráfego, devido a melhora de infraestrutura do ativo;
- Mitigação do risco de acidentes, preservando a saúde dos cidadãos, bem como o orçamento público necessário em saúde;
- Redução da emissão de gases poluentes ao meio ambiente, com pistas que otimizem o consumo energético dos automóveis.

9. Conclusão

As projeções de demanda estimam um aumento contínuo desde o início da operação, seja pela indução de tráfego com os investimentos, seja pelo crescimento econômico. Neste contexto, os estudos de engenharia definiram adequações que melhorem os serviços prestados aos usuários, proporcionando maior capacidade e qualidade. Tais investimentos totalizam R\$ 6,05 bilhões (sem REIDI) ao longo do prazo analisado.

Em relação aos custos, foi desenvolvida uma estrutura organizacional, suficiente para atender às condições definidas na futura concessão (obrigações contratuais e indicadores de desempenho), projetando-se uma despesa operacional que, nos 30 anos, totaliza R\$ 3,68 bilhões (incluindo Outorga Variável).

A combinação desses fatores, juntamente com a tarifa única de pistas simples de R\$ 0,1613/km, e seu aumento para R\$ 0,2258/km nos trechos futuramente duplicados, resulta em uma TIR do fluxo de caixa do projeto de 10,37% em termos reais. Ao descontar esse fluxo pelo WACC estimado de 10,37%, obtém-se, por definição, um VPL de R\$ 0,00 em janeiro de 2025. Esses resultados permitem a definição de uma Outorga Fixa inicial de R\$ 74.687 milhões.

Finalmente, a definição e análise das premissas e metodologia permitem atestar a viabilidade econômico-financeira do Projeto (autossuficiência), além de sua financiabilidade e atratividade ao setor privado.