

## EDITAL DE CONCESSÃO Nº [●]/[●]

CONCESSÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE RECUPERAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO, IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS E AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE DO SISTEMA RODOVIÁRIO.



## SUMÁRIO GERAL

## Sumário Geral

---

### Caderno 01

---

Resumo Executivo do Projeto

### Caderno 02

---

Produto 01: Estudo de Tráfego

Produto 02: Estudo de Engenharia

- Tomo I – Cadastro Geral do Sistema Rodoviário
- Tomo II – Estudos Ambientais
- Tomo III – Fases de Trabalhos Iniciais
- Tomo IV – Programa de Recuperação
- Tomo V – Programa de Manutenção Periódica e Conservação
- Tomo VI – Programa de Investimentos (melhorias e ampliação de capacidade)

### Caderno 03

---

Modelagem Econômico-Financeira: Viabilidade Econômico-Financeira

### Caderno 04

---

Modelagem Operacional

### Caderno 05

---

Programa de Exploração da Rodovia – PER

### Caderno 06

---

Modelagem Jurídico-Institucional: Arranjo Institucional e Jurídico

## Sumário do Caderno 3 – Modelagem Econômico-Financeira

1.	APRESENTAÇÃO DO PROJETO .....	6
2.	METODOLOGIA DA MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA.....	6
3.	CRITÉRIO DE ESCOLHA PARA O VENCEDOR DA LICITAÇÃO.....	10
4.	RESULTADOS ECONÔMICO-FINANCEIROS .....	10
4.1.	RESULTADOS .....	10
4.2.	TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO .....	11
4.3.	DEMONSTRATIVOS FINANCEIROS .....	12
5.	DADOS DE ENTRADA .....	16
	A seguir, apresentamos os valores obtidos nos levantamentos realizados e que serviram de dados de entrada (“input”) para o Modelo Econômico-Financeiro: .....	16
5.1.	DEMANDA .....	16
5.2.	CAPEX.....	16
5.3.	OPEX.....	17
5.3.1.	DESPESAS DE PESSOAL .....	18
5.3.2.	DESPESAS COM MATERIAIS .....	18
5.3.3.	SERVIÇOS DE TERCEIROS .....	18
5.3.4.	DESPESAS GERAIS .....	18
5.3.4.1.	DESPESAS DIVERSAS .....	18
5.3.4.2.	SEGUROS E GARANTIAS.....	18
5.3.4.3.	VERBAS DE EDITAL .....	19
5.3.4.4.	RESSARCIMENTO EVTEA .....	19
5.3.4.5.	MANUTENÇÃO DE RODOVIA.....	19
5.3.5.	DESPESAS FISCAIS E TRIBUTÁRIAS.....	19
6.	PREMISSAS ECONÔMICO-FINANCEIRAS.....	20
6.1.	PREMISSAS MACROECONÔMICAS.....	20
6.2.	AMORTIZAÇÃO E DEPRECIAÇÃO.....	20
6.3.	PREMISSAS TRIBUTÁRIAS.....	21
6.3.1.	IMPOSTOS SOBRE RECEITA.....	21

6.3.2.	IMPOSTOS SOBRE O LUCRO .....	21
6.3.3.	INCENTIVOS TRIBUTÁRIOS .....	21
6.4.	CAPITAL DE GIRO .....	21
6.5.	FINANCIAMENTO DO PROJETO (“FUNDING”) .....	21
6.5.1.	EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS .....	21
6.5.2.	RECEITA FINANCEIRA.....	22
6.5.3.	APORTES DE CAPITAL.....	22
7.	AVALIAÇÃO DE CONTRATAÇÃO POR CONCESSÃO ( <i>VALUE FOR MONEY</i> ).....	23
7.1.	PLANO DE NEGÓCIO E DE CONTRATAÇÃO .....	23
7.1.1.	RESUMO DO MODELO DE CONTRATAÇÃO .....	23
7.1.2.	CONCESSÃO COMUM .....	24
7.1.3.	<i>VALUE FOR MONEY</i> - CONCEITUAÇÃO .....	26
7.2.	AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE FINANCEIRA E “BANCABILIDADE DO PROJETO” .....	30
7.2.1.	AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE FINANCEIRA .....	31
7.2.2.	MATRIZ DE RESPONSABILIDADES.....	32
7.2.3.	ESTRUTURA DE SEGUROS E GARANTIAS .....	34
7.3.	RESULTADO DA ANÁLISE DE <i>VALUE FOR MONEY</i> .....	35

## Índice de Figuras

---

Figura 4.1 Resultados do Modelo Econômico-financeiro .....	11
Figura 4.2 Receita Bruta Por Praça de Pedágio .....	12
Figura 4.3 Parte 1 – Anos 1 a 10 e Total de Projeto .....	13
Figura 4.4 Parte 2 – Anos 11 a 20 e Total de Projeto .....	14
Figura 4.5 Parte 3 – Anos 21 a 30 e Total de Projeto .....	15
Figura 5.1 Demanda Por Praça de Pedágio .....	16
<i>Figura 5.2 Capex</i> .....	16
Figura 5.3 Distribuição Capex .....	17
<i>Figura 5.4 Comportamento das Despesas</i> .....	17
Figura 5.5 Despesas de Pessoal .....	18
<i>Figura 7.1 Modelo de Contratação: Concessão Comum</i> .....	25

## Índice de Tabelas

---

Tabela 4.1 Tarifa Básica de Cada Pedágio .....	11
Tabela 6.1 Projeções de Longo Prazo .....	20
Tabela 6.2 Metodologia do Cálculo do ICSD .....	22
Tabela 7.1 Caracterização de Contratação Pública do Projeto .....	24
Tabela 7.2 Exemplos de potenciais custos e benefícios financeiros não-financeiros com o projeto Rodovia MS-306.....	28
Tabela 7.3 Matriz de Responsabilidades .....	33
Tabela 7.4 Comparador do setor Público .....	36
Tabela 7.5 Value for Money (VfM) para o Projeto de Concessão MS-306 .....	36

## 1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Este documento refere-se ao Tomo Único do Caderno 3, que abrange todas as premissas utilizadas e os resultados obtidos no estudo econômico-financeiro, assim como o estudo de *Value for Money*, para dar suporte necessário ao processo de delegação da Rodovia MS 306.

Conforme o Edital de Chamamento Público da PMI 02/2017, o projeto visa a realizar a adequação de capacidade, reabilitação, operação, manutenção e conservação do trecho da Rodovia MS 306 compreendido entre os km 0 e 218,1, totalizando 218,1 km de extensão, ao longo de 30 anos de concessão.

É importante ressaltar que o estudo apresentado, que resultou na tarifa básica teto, é apenas referencial, dado que não é possível captar todos os eventos que podem ocorrer após a sua elaboração, e que podem alterar o desempenho do projeto. As consequências destes acontecimentos devem ser mitigadas através das cláusulas contratuais que possam permitir o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão, além de seguros e garantias para eventos passíveis de cobertura.

## 2. METODOLOGIA DA MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

A metodologia de Avaliação Econômico-Financeira adotada no presente estudo é conhecida como Fluxo de Caixa Descontado, considerada, em grande parte da literatura financeira, como a mais tradicional e eficiente na avaliação de projetos de investimentos.

Baseia-se em fluxos de caixa descontados a uma determinada taxa, cujo detalhamento será feito mais à frente.

Seus dois principais indicadores são:

- a) Valor Presente Líquido (VPL)
- b) Taxa Interna de Retorno (TIR)

Ambos os indicadores são calculados com base nas SAÍDAS e ENTRADAS DE CAIXA no decorrer do horizonte de tempo do projeto e podem ser utilizados em conjunto ou separadamente.

### **Valor Presente Líquido (VPL)**

No sentido de valorizar o fator tempo (que pode ser associado ao RISCO, ou seja, quanto mais longínquo no tempo, maior o RISCO), desconta-se cada fluxo de caixa (entrada ou saída) a uma dada taxa de desconto acumulada. Assim, fluxos mais próximos do presente tem desconto pequeno e são mais valorizados, enquanto fluxos mais distantes do presente tem desconto maior e são, portanto, menos valorizados.

Exemplo de VPL:

Fluxo de Caixa			
R\$ 1000 constantes			
	<u>ano 1</u>	<u>ano 2</u>	<u>ano 3</u>
<b>Fluxo não descontado</b>			
Saídas de Caixa (investimento)	1000		
Entradas de Caixa (faturamento)		550	550
<b>Saldo de Caixa Acumulado</b>	<b>-1000</b>	<b>-450</b>	<b>100</b> viável
(*) sem considerar a variável tempo (risco)			
taxa anual de desconto	10%	10%	10%
taxa acumulada	10%	21%	33%
<b>Fluxo descontado</b>			
VPL-Saídas de Caixa (investimento)	909		
VPL-Entradas de Caixa (faturamento)		455	413
<b>VPL-Saldo de Caixa Acumulado</b>	<b>-909</b>	<b>-455</b>	<b>-41</b> inviável
(*) considerando a variável tempo (risco)			

O método do VPL, ao descontar mais os fluxos mais distantes do presente avalia melhor os RISCOS. No exemplo 1 (sem desconto) o projeto parece viável ao final do ano 3. O exemplo 2, o mesmo projeto, descontado a uma taxa de desconto de 10%, ao final do mesmo ano, mostra-se inviável.

Além de determinar a viabilidade ou não do projeto, o VPL dá uma ideia do VALOR do projeto a moeda presente, a uma certa Taxa de Desconto.

O Modelo Econômico-Financeiro produz, como um de seus resultados, o Fluxo de Caixa de Projeto, também chamado de Fluxo de Caixa Não Alavancado, relativo ao empreendimento a ser estudado, no caso, a concessão da Rodovia MS-306.

O Fluxo de Caixa de Projeto, como seu nome indica, considera as ENTRADAS e SAÍDAS de caixa relativas apenas à parte operacional da concessão. Considera como SAÍDAS: Investimentos (CAPEX), Despesas e Custos (OPEX, sem Depreciação) e Impostos Diretos e Indiretos. Considera como ENTRADAS: Faturamento proveniente da operação / tarifa de pedágio.

Portanto, este Fluxo não considera o Financiamento do projeto (aportes de capital próprio, empréstimos de terceiros etc.) nem seus custos ou obrigações (despesas financeiras/juros, dividendos etc.).

Um projeto é considerado viável quando seu Fluxo de Caixa Projetado resulta num VPL maior que zero. Como sabemos, o Fluxo de Caixa Projetado é produzido pelo modelo Econômico-Financeiro.

O VPL deste fluxo também é calculado pelo modelo, a partir do momento em que definimos a Taxa de Desconto a ser considerada.

### **Taxa de Desconto**

A Taxa de Desconto para o cálculo do VPL é obtida através de uma média ponderada dos custos dos recursos que o financiarão (“Funding”). Afinal, caso o projeto seja “viável” apenas com uma Taxa de Desconto MENOR que os custos dos recursos de financiamento ele é, na realidade, INVIÁVEL.

Considerando-se que um projeto como o da Rodovia MS-306 seja financiado por recursos de terceiros (empréstimos) e recursos próprios do acionista (aportes de capital), a Taxa de Desconto deverá ser, pelo menos, igual ao da taxa média ponderada e, ainda assim, produzir VPL viável.

### Custo Médio Ponderado do Capital (CMPC)

O CMPC ou, em inglês, WACC (Weighted Average Cost of Capital) foi obtido através das seguintes fórmulas:

$$CMPC = \frac{P}{P + D} * K_e + \frac{D}{P + D} * K_d * (1 - T)$$

Onde:

Ke : Custo do Capital Próprio

Kd : Custo do Capital de Terceiros (Dívida)

P : Valor do Capital Próprio

D : Valor da Dívida

T : Alíquota Efetiva de Impostos (IRPJ e CSLL)

Para o projeto estudado – MS 306:

CMPC - Custo Médio Ponderado de Capital - MS 306						
$K_e = R_f + \beta * (R_m - R_f) + R_p + R_{gf}$						
<i>CAPM (Capital Asset Pricing Model)</i>						
$\beta$	Beta alavancado / setorial			fontes: 0.87 Damodaran não alavancado		
Rf	Taxa livre de Risco EUA			3.02% T Bond - US treasury		
Rm	Retorno Médio do Mercado			8.52% Rf + Premium (KPMG)		
Rp	Risco Brasil			3.46% Damodaran		
Rgf	Risco Novo Negócio			0.00%		
inflação EUA	Histórico 5 anos			1.43% fonte: US Department of Labor		
	Rf	$\beta$	Rm	Rf	Rpals	Rgf
Ke	3.02%	0.87	8.52%	3.02%	3.46%	0.00%
						Ke s infl
						11.24%
						9.67%
$K_d = TLP_{real} + Spread_{BNDES} + Risco_{BNDES}$						
	TLP real	spread bnd	risco bndes			
Kd	2.74%	1.70%	1.30%			
				Kd		
				5.74%		
$CMPC = \frac{P}{P + D} * K_e + \frac{D}{P + D} * K_d * (1 - T)$						
						9.39%
fonte: modelo econômico financeiro						
D	% Dívida			9.4%		
P	% Capital Próprio			90.6%		
				CMPC		
T	alíquota IRPJ/CSLL			34%		
				9.12%		

Portanto:

**CPMC = 9,12% em moeda constante (sem inflação)**

## **Fontes do Cálculo CPMC**

BETA

- Fonte: [pages.stern.nyu.edu](http://pages.stern.nyu.edu) (Damodaran)
- Média Transport e Transport Rail – janeiro 2018 – coluna Unlevered Beta

Rf – Taxa Livre de Risco EUA

- Fonte: [www.treasury.gov](http://www.treasury.gov)
- T Bond US Treasury, 30 anos
- Nosso cálculo: média diária entre janeiro 2013 a dezembro 2017

Rm – Retorno Médio de Mercado

- Fonte do Premium: KPMG <https://assets.kpmg.com>
- Nosso cálculo:  $Rm = Rf + \text{Premium de 31/12/2017}$

Risco Brasil

- Fonte: [pages.stern.nyu.edu](http://pages.stern.nyu.edu) (Damodaran)
- Coluna Country Risk Premium

## **Taxa Interna de Retorno (TIR)**

A Taxa Interna de Retorno é a Taxa de Desconto através da qual o VPL do Fluxo de Caixa Projetado, pelo horizonte do projeto, é igual a zero.

Ou seja, enquanto o VPL produz o Valor Presente Líquido do projeto, caso seu Fluxo de Caixa fosse descontado segundo à Taxa de Desconto que descrevemos no item anterior, a TIR indica o valor da Menor Taxa de Desconto que ainda resulta num projeto viável.

Em suma, a comparação da TIR com a Taxa de Desconto necessária para remunerar as fontes de financiamento, indica a viabilidade ou não do projeto, em termos financeiros.

Taxas de Retorno maiores que a Taxa de Desconto (obtida por meio do CMPC/WACC) indicam que o projeto é viável e pode remunerar tanto os acionistas quanto os terceiros que emprestaram recursos, adequadamente.

Taxas de Retorno menores que a Taxa de Desconto acima, indicam que o projeto não tem capacidade de remunerar adequadamente as fontes de “Funding” disponíveis e que, portanto, não é viável.

## **Resumo**

Em termos práticos, o método do Fluxo de Caixa Descontado, resultado do Modelo Econômico-Financeiro, produz dois indicadores que permitem avaliar a viabilidade do projeto à luz de diversos cenários alternativos.

Diferentes cenários de Tarifa de Pedágio ou Valor de Outorga, por exemplo, produzem diversas combinações de TIR e VPL. Aquelas combinações que produzem TIR maior que a Taxa de Desconto obtida pelo CMPC/WACC são viáveis.

No presente estudo, buscamos otimizar a combinação MENOR TARIFA DE PEDÁGIO/MAIOR OUTORGA PARA O ESTADO/MAIOR ATRATIVIDADE PARA O ACIONISTA, conforme a adoção das

melhores práticas de Engenharia, Tecnologia Aplicada e Financiamento combinado (terceiros + capital próprio), considerando o tempo de implantação das diversas fases de projeto e financiamento.

### 3. CRITÉRIO DE ESCOLHA PARA O VENCEDOR DA LICITAÇÃO

Conforme a legislação em vigor no estado de Mato Grosso do Sul, há previsão de vários critérios para eleger o vencedor da licitação, entre os quais o Maior Valor de Outorga paga pelo ente privado vencedor ao Governo, mas não permite a decisão por menor valor de tarifa.

Neste caso (variável de decisão sendo o Maior Valor de Outorga), para evitar valores abusivos na tarifa de pedágio, seu valor por quilômetro deverá ser fixado em edital, conforme a apresentação de resultados que fazemos em seguida.

No caso do Modelo Econômico-Financeiro que desenvolvemos para o estudo da rodovia MS-306, entretanto, deixamos aberta a possibilidade de que, futuramente, caso o Governo de Mato Grosso do Sul deseje alterar o critério de escolha, seja possível eliminar a outorga, e se passe a considerar como critério para eleger o vencedor da licitação o Menor Valor de Tarifa de Pedágio.

Consideramos que ambos os critérios são adequados e cada alternativa mostra algumas vantagens em relação à outra. No entanto, o critério usado na Modelagem Financeira foi a de maior outorga que, segundo exposto no Caderno 6 – Modelagem Jurídico-institucional, enseja maior comprometimento dos interessados na concessão.

**Para efeito de Modelagem Financeira, em acordo com a SEINFRA, não há outorga mínima.**

### 4. RESULTADOS ECONÔMICO-FINANCEIROS

Apresentamos a seguir as premissas e os resultados Econômico-Financeiros do Plano de Negócios do Projeto de concessão da Rodovia MS-306 desenvolvido pelo Consórcio Consultor.

Com base nos levantamentos efetuados pelo Consórcio Consultor, incluindo o estudo de demanda, os investimentos, despesas operacionais, custos, outorga, financiamento (“funding”) e demais premissas consideradas no Plano de Negócios, o Projeto apresentou os seguintes resultados, com **data base de setembro 2017**.

#### 4.1. RESULTADOS

Os resultados resumidos abaixo foram extraídos diretamente do Modelo Econômico-Financeiro:

Figura 4.1 Resultados do Modelo Econômico-financeiro

Horizonte de Projeção	30,00 anos	
	December-19	December-49
<b>VALOR OUTORGA (R\$ 000)</b>	<b>0</b>	
<i>(*) variável de decisão para licitação</i>		
<b>FATURAMENTO (R\$ 000)</b>	média anual ou total projeto	
Tarifa Referencial (R\$/Km)	<b>0,11781</b>	
<i>(*) tarifa a ser fixada em edital</i>		
Desconto	0,00%	
Demanda (VDMeq)	398.376	
Receita Operacional Bruta	3.375.584	
Receita Operacional Líquida	3.083.596	
<b>INVESTIMENTOS (R\$ 000)</b>	total projeto	
Investimento (u)	507.841	
<b>DESPESAS exceto depreciação (R\$ 000)</b>	total projeto	
Total de Despesas	1.167.507	
Manutenção	304.789	
Outras	862.718	
<b>RELACIONAMENTO C/ ACIONISTAS (R\$ 000)</b>		
Aporte de Capital Próprio	101.282	
Dividendos Declarados e Pagos	745.407	
<b>FLUXO DE CAIXA / RENTABILIDADE (R\$ 000)</b>		
<b>Não Alavancado</b>		
VPL	2.793	
TIR	9,2%	
Payback (anos)	15	
<b>Alavancado</b>		
VPL	77.597	
TIR	13,5%	
Payback (anos)	15	
<b>FINANCIAMENTO (R\$ 000)</b>		
Captação	265.779	
	52,3%	
ICSD calculado resultante	1,30	

(\*) Demanda em Veículos Equivalentes mil (30 anos)

(\*\*) Os valores apresentados, por vezes diferem dos inputs realizados em moeda da data base. Investimentos imputados no modelo, por exemplo, diferem ligeiramente dos R\$ 507,84 Milhões acima, pois o modelo calcula ganhos e/ou perdas inflacionários.

No quadro de resultados acima, ressalta-se a demonstração da plena Viabilidade do projeto de concessão da rodovia MS-306, especialmente expressa pela TIR (Taxa Interna de Retorno) de projeto, avaliada em 9,2% ao ano, sem inflação (em moeda constante).

Esta taxa, obtida segundo as condições estudadas de Capex, Opex, Tarifa de Pedágio e Valor de Outorga, é compatível com o CMPC teórico calculado anteriormente, cujo valor é 9,12%.

## 4.2. TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO

Com base nos levantamentos realizados de Capex, Opex e demanda, conjugados com as premissas econômico-financeiras utilizadas no Modelo Econômico-Financeiro, foi obtida uma tarifa de R\$ 0,11781/km (data base – setembro 2017).

Para o usuário final, a tarifa básica de cada pedágio, considerando seus respectivos TCP (Trecho de Cobertura de Pedágio), resultou nos valores demonstrados abaixo:

Tabela 4.1 Tarifa Básica de Cada Pedágio

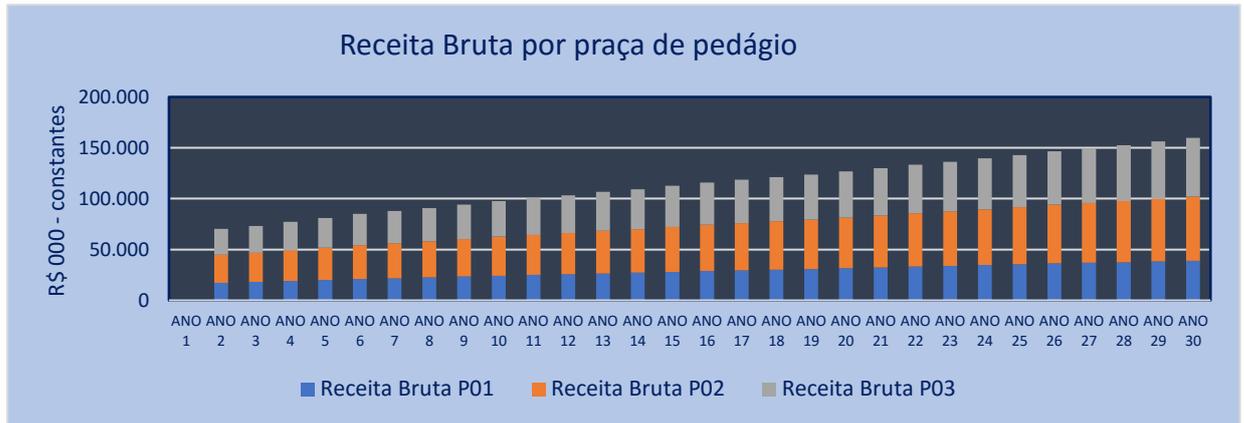
PEDÁGIO	MUNICÍPIO	TCP (Km)	TARIFA BÁSICA (R\$) (*)
P1	Costa Rica/MS	73,2	8,62
P2	Chapadão do Sul/MS	73,2	8,62
P3	Cassilândia/MS	73,2	8,62

(\*) valores sem arredondamento contratual.

### Curva de Receita

Considerando a combinação da curva de demanda com a tarifa definida para cada pedágio, pode-se auferir a curva de receita para o projeto em questão. O quadro abaixo demonstra o comportamento ao longo do tempo da Receita de Pedágio, cuja cobrança começa no início do segundo ano da concessão:

Figura 4.2 Receita Bruta Por Praça de Pedágio



### 4.3. DEMONSTRATIVOS FINANCEIROS

Na página seguinte, apresentamos os demonstrativos financeiros gerados pelo Modelo Econômico-Financeiro (DRE, Fluxo de Caixa e Balanço) em moeda constante na data base de setembro / 2017, para o período da concessão.

Figura 4.3 Parte 1 – Anos 1 a 10 e Total de Projeto

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS DO EXERCÍCIO	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10
<b>R\$ 000 – data base Setembro 2017</b>										
Receita Operacional Bruta	79.045,2	111.727,2	154.385,0	191.826,8	184.903,3	105.736,1	91.560,9	94.785,4	99.603,1	118.651,6
Receita Bruta de Operação		70.926,5	73.959,4	77.798,9	81.723,2	85.734,2	88.560,9	92.130,5	94.931,1	98.471,5
Receita de Construção	79.045,2	40.800,6	90.425,6	114.027,9	103.180,6	20.001,8	3.000,0	2.654,9	4.672,0	20.180,1
(-) ISS		3.546,3	3.630,0	3.893,9	4.086,2	4.286,7	4.428,0	4.606,5	4.746,5	4.923,6
(-) Pis/Pasep		461,0	480,7	505,7	531,2	557,3	575,8	598,8	617,1	640,1
(-) Colins		2.127,8	2.218,8	2.334,0	2.451,7	2.572,0	2.656,9	2.763,9	2.847,9	2.964,1
(=) Receita Operacional Líquida	79.045,2	105.592,0	147.997,5	185.097,2	177.834,8	98.320,0	83.900,3	86.816,1	91.919,5	110.133,9
(-) Despesas de Exploração (OPEX)	22.529,3	29.456,3	29.739,2	37.318,3	43.129,8	46.986,2	46.428,9	46.447,0	39.846,9	34.446,7
Despesas de Pessoal	11.231,7	16.637,9	16.891,1	17.237,6	17.237,6	15.909,5	15.388,6	15.388,6	15.388,6	15.388,6
Despesas com Materiais	237,7	411,5	412,5	419,5	417,4	399,3	390,5	390,5	391,1	390,1
Serviços de Terceiros	212,2	4.054,8	4.065,9	4.183,6	4.322,3	4.159,2	4.142,6	4.130,2	4.169,5	4.104,9
Despesas Gerais	10.813,7	8.293,4	8.509,3	15.417,6	21.092,9	26.461,1	26.451,5	26.461,9	19.842,8	14.477,9
Despesas Fiscais e Tributárias	34,0	58,8	59,1	59,9	59,8	57,0	55,8	55,8	55,9	55,7
(-) Custo da Construção	79.045,2	40.800,6	80.425,6	114.027,8	103.180,6	20.001,8	3.000,0	2.654,9	4.672,0	20.180,1
(=) LUCRO DA EXPLORAÇÃO	(22.529,3)	35.335,1	37.822,7	33.751,0	31.524,4	31.332,0	34.471,5	37.714,2	46.872,7	55.507,0
(-) Outras receitas (despesas) operacionais										
(=) LUCRO BRUTO	(22.529,3)	35.335,1	37.822,7	33.751,0	31.524,4	31.332,0	34.471,5	37.714,2	46.872,7	55.507,0
(-) Depreciação / Amortização do Intangível		7.078,7	9.320,0	13.584,0	17.616,3	19.646,5	15.818,0	14.817,5	14.317,4	15.584,1
(=) LUCRO ANTES DAS DESPESAS FINANCEIRAS	(22.529,3)	28.256,4	27.902,7	20.167,0	13.908,1	11.685,5	18.653,4	22.896,7	32.555,2	39.922,9
(-) Despesas (receitas) financeiras		3.401,3	5.369,0	11.027,1	18.023,4	20.132,9	18.287,7	15.500,6	13.206,4	11.792,3
Juros sobre capital próprio										
Juros e despesas financeiras do período – curto prazo										
Juros e despesas financeiras do período – longo prazo		6.362,2	8.886,7	13.888,9	19.349,5	20.215,1	18.684,6	16.351,4	14.094,4	11.979,1
(-) Receitas financeiras		2.960,9	3.517,6	2.861,8	3.326,2	82,2	396,9	850,9	889,0	186,9
(=) LUCRO (PREJUÍZO) OPERACIONAL	(22.529,3)	24.855,1	22.533,6	9.139,9	(4.115,2)	(8.447,4)	365,7	7.396,2	19.348,9	28.130,6
(-) Outras receitas (despesas)										
Outras receitas (despesas)										
(=) LUCRO LÍQUIDO antes do IREND e C. SOCIAL	(22.529,3)	24.855,1	22.533,6	9.139,9	(4.115,2)	(8.447,4)	365,7	7.396,2	19.348,9	28.130,6
(-) Provisão para Imposto de Renda e C. Social	(7.680,0)	8.450,7	7.651,4	3.107,6	(1.399,2)	(2.872,1)	124,3	2.514,7	6.578,6	9.564,4
(=) LUCRO LÍQUIDO após IREND e C. SOCIAL	(14.869,3)	16.404,4	14.872,2	6.032,3	(2.716,1)	(5.575,3)	241,4	4.881,5	12.770,3	18.566,2
(-) Provisão para dividendos										216,5
(=) LUCRO (PREJUÍZO) LÍQUIDO	(14.869,3)	16.404,4	14.872,2	6.032,3	(2.716,1)	(5.575,3)	241,4	4.881,5	12.770,3	18.349,6
<b>FLUXO DE CAIXA</b>										
<b>R\$ 000 – data base Setembro 2017</b>										
Receita Operacional Bruta		67.320,07	73.674,83	77.467,76	81.980,71	85.380,09	88.259,59	91.786,21	94.619,37	98.117,03
(-) Pagamentos de Impostos Indiretos		5.615,21	6.356,46	6.681,96	7.019,68	7.364,96	7.817,08	7.919,85	8.166,60	8.466,68
Pagamento de ISS		3.245,79	3.674,28	3.862,35	4.057,62	4.257,20	4.402,94	4.577,83	4.720,58	4.894,03
Pagamentos de PIS/PASEP		421,95	477,69	502,11	527,49	553,44	572,39	595,12	610,68	636,22
Pagamentos de Colins		1.947,47	2.204,59	2.317,41	2.434,57	2.554,32	2.641,76	2.746,70	2.832,35	2.936,42
(=) Recebimentos líquidos		61.704,85	67.318,37	70.785,90	74.961,03	78.015,13	80.442,51	83.866,36	86.452,77	89.650,50
(-) Pagamentos dos custos de exploração	22.529,30	29.321,77	29.496,53	30.359,79	30.656,38	29.975,86	28.397,41	29.562,08	58.741,14	53.087,67
Outras receitas (despesas) operacionais										
Pagamentos a fornecedores e outros	11.315,03	12.710,05	12.831,59	13.148,25	13.345,81	13.091,32	13.033,00	13.197,67	43.376,73	37.723,26
Pagamentos dos salários e benefícios	6.773,73	10.123,27	10.156,72	10.500,45	10.500,45	9.689,48	9.384,07	9.384,07	9.384,07	9.384,07
Pagamentos dos encargos sociais, incl T3 e férias	4.440,53	6.488,46	6.508,22	6.710,10	6.710,10	6.195,07	5.980,33	5.980,33	5.980,33	5.980,33
Pagamentos de contingências										
Pagamentos de outros										
(=) Superávit (déficit) bruto	(22.529,30)	32.383,08	37.821,84	40.427,11	43.804,67	49.039,27	52.245,10	55.304,48	27.711,63	36.562,68
(-) Pagamentos (recebimentos) despesas financeiras		3.381,41	5.369,04	11.027,13	18.016,88	20.132,86	18.287,72	15.500,57	13.206,36	11.792,33
Juros e despesas financeiras pagos – curto prazo										
Juros e despesas financeiras pagos – longo prazo		6.342,28	8.886,67	13.888,92	19.343,05	20.215,09	18.684,57	16.351,44	14.094,40	11.979,15
Juros ativos recebidos		2.960,88	3.517,63	2.861,79	3.326,17	82,24	396,85	850,86	889,03	186,82
(=) Fluxo caixa antes do pagamento de IR e dividendos	(22.529,30)	29.001,68	32.452,80	29.399,97	25.787,79	28.906,41	33.957,38	39.803,30	14.505,27	24.770,35
(-) Pagamentos de Imposto de Renda e C. Social		5.947,54	5.420,77	3.831,65	2.310,34	3.251,41	6.255,06	6.595,56	182,69	3.190,87
(-) Pagamentos de dividendos e juros capital próprio										219,91
(=) Fluxo de caixa após pagamento de IR e dividendos	(22.529,30)	23.054,14	27.032,04	25.568,32	23.477,45	25.655,00	27.702,32	31.207,74	14.312,58	21.579,57
(-) Pagamentos de Investimentos	79.045,17	40.800,65	80.425,60	114.027,84	103.180,64	20.001,82	2.999,97	2.654,88	4.671,98	20.180,12
(+) Outras receitas (despesas) não operacionais										
(+) Empréstimos de longo prazo		75.384,16	50.898,91	68.655,13	57.384,14	13.456,99				
(-) Amortização de empréstimos de longo prazo					7.690,22	14.962,23	17.022,10	18.960,09	18.274,78	17.614,25
(-) Amortização de outorga da concessão										
(+) Recebimentos de acionistas	101.282,12									
(+) Recebimentos de depósitos dados em garantia										
(-) Depósitos dados em garantia										
(=) Sobre (Insuficiência) do Fluxo de Caixa no período	(292,35)	57.637,65	(2.494,65)	(19.804,39)	(30.009,27)	4.147,95	7.880,25	9.593,38	(8.634,19)	(16.434,80)
(+) Resgate de aplic. para financiamento do fluxo de caixa										
(-) Aplicações financeiras do saldo de caixa										
(+) Empréstimos p/ financiamento do fluxo de caixa										
(=) Fluxo de caixa	(292,35)	57.637,65	(2.494,65)	(19.804,39)	(30.009,27)	4.147,95	7.880,25	9.593,38	(8.634,19)	(16.434,80)
Saldo Inicial	(292,35)	57.345,30	54.850,65	35.046,26	5.036,88	9.184,93	16.865,18	26.458,56	17.824,37	1.389,56
Saldo Final	(292,35)	57.345,30	54.850,65	35.046,26	5.036,88	9.184,93	16.865,18	26.458,56	17.824,37	1.389,56
<b>BALANÇO PATRIMONIAL</b>										
<b>R\$ 000 – data base Setembro 2017</b>										
<b>ATIVO</b>	77.291,40	166.335,35	227.890,81	299.050,42	342.919,20	335.255,57	318.371,10	304.885,30	276.014,35	254.748,53
Caixa e Bancos	(283,95)	55.566,81	50.949,24	29.415,92	(1.394,09)	2.711,70	10.152,34	19.231,97	10.061,59	(6.442,12)
Ativo financeiro										
Ativo intangível	77.575,35	107.881,74	173.306,68	265.809,86	340.295,73	328.329,12	303.865,05	280.924,13	261.285,89	256.343,72
Contas a receber		3.486,80	3.635,89	3.824,65	4.017,57	4.214,75	4.353,71	4.529,20	4.666,88	4.840,93
Imobilizado										
<b>PASSIVO</b>	(7.495,24)	63.084,69	116.368,38	188.811,92	238.711,69	240.236,74	226.930,35	211.412,41	173.849,85	107.945,72
Contas a pagar incl. Seguros e garantias										
Obrigações Tributárias	(7.495,24)	(4.260,52)	(1.865,68)	(2.467,05)	(5.992,07)	(11.737,22)	(17.298,78)	(22.604,33)	(15.463,35)	(8.589,09)
Dívida (Corrente)										
Dívida (Exigível a Longo Prazo)		73.212,81	120.465,89	193.422,98	225.395,81	215.721,59	191.164,30	165.612,94	141.659,92	119.220,15
Provisões		132,29	368,15	7.195,58	19.297,87	36.308,38	52.724,84	68.403,80	47.384,29	27.314,65
<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	84.786,65	97.850,77	108.924,45	110.898,91	104.207,60	94.962,84	91.780,74	93.272,89	102.464,60	116.802,81
Capital Social	99.336,24	95.745,77	92.295,08	88.949,48	85.734,43	82.635,60	79.648,77	76.769,90	73.995,08	71.320,56
Reserva Legal		744,63	1.468,52	1.995,90	2.175,10	2.392,07	2.874,07	3.570,71	3.523,11	3.683,28
Lucro Acumulado Total após Dividendos	(14.549,59)	1.360,37	15.172,85	19.993,53	16.298,06	9.935,17	9.257,90	12.932,29	24.946,31	41.798,96
Lucro do Exercício	(14.549,59)	16.909,96	13.812,48	4.820,68	(3.695,47)	(6.362,83)	(6.772,71)	3.671,37	12.014,03	16.852,65
Lucro Acumulado Exercícios Anteriores		(14.549,59)	1.360,37	15.172,85	19.993,53	16.298,06	9.935,17	9.257,90	12.932,28	24.946,31

Figura 4.4 Parte 2 – Anos 11 a 20 e Total de Projeto

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS DO EXERCÍCIO										
R\$ 000 – data base Setembro 2017	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20
<b>Receita Operacional Bruta</b>	104.734,6	105.201,9	109.652,3	111.212,7	116.002,6	119.974,3	123.983,4	122.563,9	125.220,5	133.967,6
Receita Bruta de Operação	101.996,6	104.724,1	107.390,3	110.724,7	113.264,6	116.460,9	119.209,4	122.563,9	125.127,8	133.265,0
Receita de Construção	2.737,9	477,8	1.262,0	499,0	2.738,1	3.513,4	4.775,0		92,9	5.681,8
(-) ISS	5.099,8	5.236,2	5.369,5	5.536,2	5.663,2	5.823,0	5.960,4	6.128,2	6.256,4	6.414,3
(-) PIS/Pasep	663,0	680,7	699,0	719,7	736,2	757,0	774,9	796,7	813,3	833,9
(-) Cofins	3.059,3	3.141,7	3.221,7	3.321,7	3.397,9	3.493,8	3.576,3	3.676,9	3.753,8	3.848,6
(=) Receita Operacional Líquida	95.811,8	96.143,3	99.363,0	101.635,0	106.205,3	109.900,4	113.613,1	111.962,2	114.397,0	122.870,9
(-) Despesas de Exploração (OPEX)	35.226,4	40.657,2	40.695,4	40.662,3	40.730,1	44.357,1	48.593,0	48.359,7	49.138,5	47.895,2
Despesas de Pessoal	15.389,6	15.389,6	15.584,4	15.389,6	15.389,6	15.389,6	15.389,6	15.389,6	15.389,6	15.389,6
Despesas com Materiais	420,1	422,2	428,4	441,4	446,6	437,0	439,4	445,1	443,9	442,8
Serviços de Terceiros	4.229,9	4.134,8	4.169,9	4.134,9	4.169,0	4.195,1	4.169,0	4.134,9	4.169,0	4.134,9
Despesas Gerais	15.128,8	20.651,3	20.452,5	20.634,4	20.662,2	24.274,0	28.529,2	28.327,5	28.073,6	27.855,6
Despesas Fiscais e Tributárias	60,0	60,3	61,2	63,1	63,8	62,4	62,8	63,4	63,4	63,3
(-) Custo da Construção	2.737,9	477,8	1.262,0	499,0	2.738,1	3.513,4	4.775,0		92,9	5.681,8
(=) LUCRO DA EXPLORAÇÃO	57.947,6	55.008,3	57.405,6	60.494,7	62.737,1	62.029,9	60.307,9	63.602,4	66.165,7	69.303,9
(-) Outras receitas (despesas) operacionais										
(=) LUCRO BRUTO	57.947,6	55.008,3	57.405,6	60.494,7	62.737,1	62.029,9	60.307,9	63.602,4	66.165,7	69.303,9
(-) Depreciação / Amortização do Intangível	17.088,6	16.707,0	16.201,3	15.603,1	13.691,2	11.921,1	12.018,6	11.948,3	11.377,7	11.296,3
(=) LUCRO ANTES DAS DESPESAS FINANCEIRAS	40.859,1	38.301,2	41.204,2	44.881,6	49.045,9	50.108,8	48.289,2	51.654,1	54.788,1	58.007,6
(-) Despesas (receitas) financeiras	9.998,4	7.467,5	4.037,4	517,0	(1.140,1)	(1.920,8)	(2.721,4)	(3.964,0)	(4.950,3)	(5.621,8)
Juros sobre capital próprio										
Juros e despesas financeiras do período – curto prazo										
Juros e despesas financeiras do período – longo prazo	9.998,4	8.145,2	6.412,9	4.795,2	3.286,0	1.879,7	910,7	540,0	200,8	2,2
(-) Receitas financeiras		677,7	2.375,4	4.278,1	4.426,1	3.800,5	3.632,1	4.503,9	5.191,1	5.624,0
(=) LUCRO (PREJUÍZO) OPERACIONAL	30.860,7	30.833,8	37.166,8	44.364,6	50.186,0	52.029,6	51.010,7	55.618,1	59.738,4	63.629,4
(-) Outras receitas (despesas)										
(=) LUCRO LÍQUIDO antes do IREND e C. SOCIAL	30.860,7	30.833,8	37.166,8	44.364,6	50.186,0	52.029,6	51.010,7	55.618,1	59.738,4	63.629,4
(-) Provisão para Imposto de Renda e C. Social	10.432,6	10.483,5	12.636,7	15.093,9	17.063,2	17.690,1	17.343,6	18.310,2	20.311,0	21.634,0
(=) LUCRO LÍQUIDO após IREND e C. SOCIAL	20.368,0	20.350,3	24.530,1	29.280,6	33.122,8	34.339,5	33.667,0	37.307,9	39.427,3	41.995,4
(-) Provisão para dividendos					33.568,3	36.952,9	25.401,4	27.396,8	45.526,2	47.036,8
(=) LUCRO (PREJUÍZO) LÍQUIDO	20.368,0	20.350,3	24.530,1	29.280,6	(445,5)	(2.613,4)	8.265,6	9.311,2	(6.098,9)	(5.041,5)

FLUXO DE CAIXA										
R\$ 000 – data base Setembro 2017	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20
<b>Receita Operacional Bruta</b>	101.636,56	104.397,98	107.062,22	110.357,78	112.331,92	116.030,17	118.854,64	122.174,23	124.772,14	127.895,24
(-) Pagamentos de Impostos Indiretos	8.770,79	9.011,62	9.241,96	9.524,79	9.749,43	10.020,42	10.260,53	10.545,60	10.772,28	11.040,42
Pagamento de ISS	5.069,82	5.209,03	5.342,18	5.505,66	5.635,51	5.792,15	5.930,94	6.095,72	6.226,75	6.381,74
Pagamentos de PIS/PASEP	859,08	677,17	694,48	715,74	732,62	752,39	771,02	792,44	809,49	829,63
Pagamentos de Cofins	3.041,89	3.125,42	3.205,31	3.303,40	3.381,30	3.475,29	3.559,56	3.657,43	3.736,05	3.829,95
(=) Recebimentos líquidos	92.865,77	95.386,36	97.820,25	100.833,00	103.582,49	106.009,75	108.594,11	111.629,63	113.999,85	116.854,82
(-) Pagamentos dos custos de exploração	53.617,53	29.530,82	29.661,81	29.624,40	29.921,96	54.348,87	54.363,47	28.918,26	30.999,52	30.157,59
Outras receitas (despesas) operacionais										
Pagamentos a fornecedores e outros	38.253,12	14.166,41	14.101,89	14.259,99	14.557,55	38.994,46	38.999,06	13.553,86	14.835,11	14.793,18
Pagamentos dos salários e benefícios	9.384,07	9.384,07	9.504,82	9.384,07	9.384,07	9.384,07	9.384,07	9.384,07	9.384,07	9.384,07
Pagamentos dos encargos sociais, incl. 13 e férias	5.980,33	5.980,33	6.055,10	5.980,33	5.980,33	5.980,33	5.980,33	5.980,33	5.980,33	5.980,33
Pagamentos de contingências										
Pagamentos de outros										
(=) Superávit (deficit) bruto	39.248,25	65.855,54	68.158,44	71.208,59	73.260,53	51.720,88	54.230,64	82.710,37	83.800,33	86.697,23
(-) Pagamentos (recebimentos) despesas financeiras	9.998,40	7.467,46	4.037,45	517,03	(1.140,10)	(1.920,80)	(2.721,43)	(3.963,95)	(4.950,31)	(5.621,78)
Juros e despesas financeiras pagos – longo prazo	9.998,40	8.145,19	6.412,88	4.795,15	3.286,00	1.879,67	910,66	539,97	200,77	2,18
Juros ativos recebidos		677,73	2.375,43	4.278,13	4.426,10	3.800,48	3.632,09	4.503,92	5.191,08	5.623,96
(=) Fluxo caixa antes do pagamento de IR e dividendos	29.249,85	58.388,08	64.121,00	70.691,57	74.400,63	53.641,69	56.952,07	86.674,32	89.750,64	92.319,01
(-) Pagamentos de Imposto de Renda e C. Social	4.239,65	14.266,45	16.388,13	18.836,83	20.738,01	14.292,85	15.380,31	25.520,25	26.410,29	27.661,26
(-) Pagamentos de dividendos e juros capital próprio					34.087,19	37.524,15	25.794,05	27.820,27	46.229,90	47.763,91
(=) Fluxo de caixa após pagamento de IR e dividendos	25.010,20	44.121,63	47.732,86	51.854,74	19.575,43	18.248,69	16.777,72	33.333,80	16.110,45	16.893,74
(-) Pagamentos de Investimentos	2.737,85	477,77	1.262,05	498,02	2.738,08	3.513,40	4.775,01		92,9	5.681,85
(+) Outras receitas (despesas) não operacionais										
(+) Empréstimos de longo prazo										
(-) Amortização de empréstimos de longo prazo	16.977,59	16.363,94	15.772,48	15.202,39	14.692,90	14.123,28	4.478,84	3.501,57	3.375,01	275,68
(-) Amortização de outorga da concessão										
(+) Recebimentos de acionistas										
(+) Recebimentos de depósitos dados em garantia										
(-) Depósitos dados em garantia										
(=) Sobre (Insuficiência) do Fluxo de Caixa no período	5.294,76	27.279,91	30.698,34	36.164,33	2.184,44	(15.811,99)	6.524,07	29.832,23	12.642,66	10.936,21
(+) Resgate de aplic. para financiamento do fluxo de caixa										
(-) Aplicações financeiras do saldo de caixa										
(+) Empréstimos p/ financiamento do fluxo de caixa										
(=) Fluxo de caixa	5.294,76	27.279,91	30.698,34	36.164,33	2.184,44	(15.811,99)	6.524,07	29.832,23	12.642,66	10.936,21
Saldo Inicial	1.389,56	6.694,32	33.964,23	64.662,57	100.626,90	103.011,34	87.199,25	93.723,42	123.555,64	136.198,30
Saldo Final	6.684,32	33.964,23	64.662,57	100.626,90	103.011,34	87.199,25	93.723,42	123.555,64	136.198,30	147.134,51

BALANÇO PATRIMONIAL										
R\$ 000 – data base Setembro 2017	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20
<b>ATIVO</b>	236.997,86	239.628,14	246.794,52	258.942,94	241.862,96	210.294,73	202.777,11	213.881,84	208.503,72	207.475,39
Caixa e Bancos	(969,56)	25.884,16	55.148,25	88.729,48	88.241,47	70.134,77	74.465,81	101.578,59	111.110,07	118.651,57
Ativo financeiro										
Ativo intangível	232.973,21	208.595,65	188.366,89	184.770,17	148.053,33	134.434,67	122.450,94	106.277,92	91.241,29	82.517,21
Contas a receber	5.014,23	5.148,31	5.279,38	5.443,30	5.568,16	5.725,29	5.860,36	6.025,33	6.151,36	6.306,61
Imobilizado										
<b>PASSIVO</b>	104.382,98	91.786,46	80.166,83	69.535,90	59.675,62	37.200,28	27.768,23	35.992,06	43.063,33	52.798,53
Contas a pagar incl. Seguros e garantias										
Obrigações Tributárias	(2.080,42)	(5.679,23)	(9.196,69)	(12.425,90)	(15.543,50)	(11.599,85)	(9.191,27)	(15.309,87)	(20.898,02)	(25.921,66)
Dívida (Corrente)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)
Dívida (Exigível a Longo Prazo)	98.218,39	78.579,08	60.231,17	43.806,95	27.141,94	12.274,71	7.441,45	3.729,69	276,53	0,00
Provisões	8.245,01	18.896,61	23.052,35	38.854,86	48.077,18	36.516,42	29.516,05	47.966,25	63.484,82	78.620,19
<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	132.614,90	147.841,68	166.627,69	189.407,04	182.187,34	173.094,45	175.008,89	177.889,78	165.540,39	154.676,86
Capital Social	68.742,71	68.258,03	63.863,17	61.554,86	59.329,98	57.185,53	55.118,58	53.126,34	51.206,11	49.355,29
Reserva Legal	3.941,64	5.077,56	6.437,35	7.877,51	9.645,76	10.711,14	11.780,04	13.701,91	15.719,18	17.769,04
Lucro Acumulado Total após Dividendos	59.930,56	76.506,09	96.327,17	119.874,67	113.211,59	105.197,79	108.107,27	111.061,52	98.621,10	87.552,53
Lucro do Exercício	19.131,59	16.575,53	19.821,08	23.547,50	(6.663,08)	(8.013,80)	2.912,48	2.951,25	(12.440,43)	(11.068,56)
Lucro Acumulado Exercícios Anteriores	41.798,96	59.930,56								

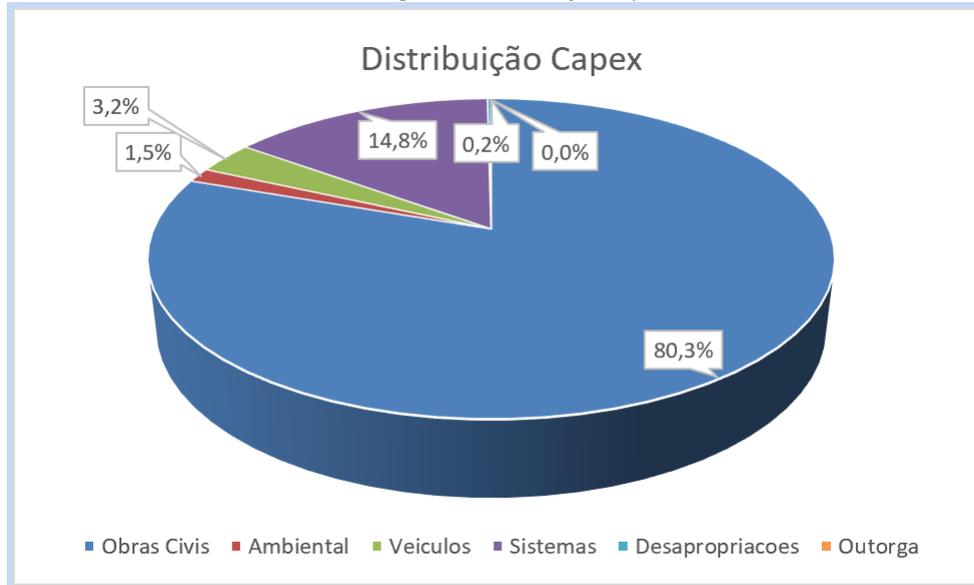
Figura 4.5 Parte 3 – Anos 21 a 30 e Total de Projeto

<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS DO EXERCÍCIO</b>	<b>ANO 21</b>	<b>ANO 22</b>	<b>ANO 23</b>	<b>ANO 24</b>	<b>ANO 25</b>	<b>ANO 26</b>	<b>ANO 27</b>	<b>ANO 28</b>	<b>ANO 29</b>	<b>ANO 30</b>	<b>TOTAL</b>
<b>R\$ 000 – data base Setembro 2017</b>											
Receita Operacional Bruta	134.562,8	135.597,8	138.450,9	141.493,6	148.188,5	149.050,2	151.808,7	154.383,9	158.797,4	167.352,9	3.883.425,5
Receita Bruta de Operação	131.343,8	134.894,5	137.676,4	141.005,6	144.223,2	147.958,7	151.238,1	154.383,9	157.998,2	160.878,3	3.375.584,3
Receita de Construção	3.218,8	709,2	774,5	488,0	3.965,3	1.091,9	570,6	-	799,2	6.474,6	507.841,2
(-) ISS	6.567,2	6.744,7	6.883,8	7.050,3	7.211,2	7.397,9	7.561,9	7.719,2	7.899,9	8.043,9	168.779,2
(-) Pis/Pasep	853,7	876,8	894,9	916,5	937,5	961,7	983,0	1.003,6	1.027,0	1.045,7	21.941,3
(-) Cofins	3.940,3	4.046,8	4.130,3	4.230,2	4.326,7	4.438,8	4.537,1	4.631,5	4.739,9	4.826,3	101.267,5
(e) Receita Operacional Líquida	123.201,4	123.929,4	126.541,9	129.296,6	135.713,2	136.251,8	138.726,6	141.029,7	145.130,6	153.436,9	3.591.437,5
(-) Despesas de Exploração (OPEX)	39.053,8	29.815,6	38.784,1	47.391,0	46.928,3	46.818,0	46.256,6	37.630,7	29.140,5	29.405,2	1.202.953,4
Despesas de Pessoal	15.388,6	15.388,6	15.388,6	15.388,6	15.388,6	15.388,6	15.388,6	15.388,6	15.388,6	15.633,7	464.712,0
Despesas com Materiais	442,5	444,1	443,1	443,3	444,9	446,0	445,7	446,1	444,6	447,1	12.676,5
Serviços de Terceiros	4.242,4	4.134,9	4.169,0	4.134,9	4.169,0	4.195,1	4.169,0	4.134,9	4.169,0	4.195,1	120.926,8
Despesas Gerais	18.917,0	9.784,6	18.720,1	27.360,9	26.862,2	26.723,6	26.189,7	17.597,4	9.074,8	9.065,5	602.727,1
Despesas Fiscais e Tributárias	63,2	63,4	63,3	63,3	63,6	63,8	63,7	63,7	63,5	63,9	1.810,9
(-) Custo da Construção	3.218,8	709,2	774,5	488,0	3.965,3	1.091,9	570,6	-	799,2	6.474,6	507.841,2
(-) LUCRO DA EXPLORAÇÃO	80.928,7	93.410,6	86.983,3	81.417,5	84.819,6	88.342,3	91.899,4	103.399,0	115.190,3	117.557,1	1.880.742,9
(-) Outras receitas (despesas) operacionais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(e) LUCRO BRUTO	80.928,7	93.410,6	86.983,3	81.417,5	84.819,6	88.342,3	91.899,4	103.399,0	115.190,3	117.557,1	1.880.742,9
(-) Depreciação / Amortização do Intangível	11.333,3	10.657,1	9.999,2	9.756,5	9.377,7	8.814,3	7.280,3	6.044,3	4.764,0	10.061,3	354.323,8
(e) LUCRO ANTES DAS DESPESAS FINANCEIRAS	69.595,4	82.753,5	76.984,2	71.661,1	75.441,9	79.528,0	84.619,1	97.354,7	110.426,3	107.495,8	1.526.419,1
(-) Despesas (receitas) financeiras	(6.362,0)	(5.725,3)	(7.075,1)	(7.797,2)	(8.277,4)	(8.726,8)	(9.016,3)	(8.415,0)	(8.243,1)	(8.974,4)	40.830,0
Juros sobre capital próprio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juros e despesas financeiras do período - curto prazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juros e despesas financeiras do período - longo prazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165.982,8
(-) Receitas financeiras	5.362,0	5.725,3	7.075,1	7.797,2	8.277,4	8.726,8	9.016,3	8.415,0	8.243,1	8.974,4	125.152,8
(e) LUCRO (PREJUÍZO) OPERACIONAL	74.957,4	88.478,8	84.059,3	79.458,3	83.719,4	88.254,8	93.635,4	105.769,7	118.670,0	116.470,2	1.485.589,1
(-) Outras receitas e (despesas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outras receitas (despesas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(e) LUCRO LÍQUIDO antes do I.RENDA e C. SOCIAL	74.957,4	88.478,8	84.059,3	79.458,3	83.719,4	88.254,8	93.635,4	105.769,7	118.670,0	116.470,2	1.485.589,1
(-) Provisão para Imposto de Renda e C. Social	25.485,5	30.082,8	28.580,2	27.015,8	28.464,6	30.006,6	31.836,0	35.961,7	40.347,8	39.599,9	505.100,3
(e) LUCRO LÍQUIDO após I.RENDA e C. SOCIAL	49.471,9	58.396,0	55.479,1	52.442,5	55.254,8	58.248,2	61.799,3	69.808,0	78.322,2	76.870,4	980.488,8
(-) Provisão para dividendos	49.263,6	26.653,3	27.867,1	56.967,2	58.967,0	60.749,2	67.248,8	71.700,7	50.756,9	48.087,1	734.060,6
(e) LUCRO (PREJUÍZO) LÍQUIDO	208,3	31.742,7	27.612,0	(4.524,7)	(3.312,2)	(2.501,0)	(5.449,5)	(1.892,7)	27.565,2	28.783,3	246.428,1
<b>FLUXO DE CAIXA</b>											
<b>R\$ 000 – data base Setembro 2017</b>											
Receita Operacional Bruta	130.952,51	134.472,59	137.287,04	140.583,26	143.800,46	147.503,74	150.799,45	153.946,03	157.530,71	160.441,46	3.361.495,76
(-) Pagamentos de Impostos Indiretos	11.304,83	11.607,95	11.852,88	12.136,10	12.414,36	12.732,83	13.018,86	13.291,08	13.599,45	13.853,00	289.964,94
Pagamento de ISS	6.534,58	6.709,56	6.851,37	7.015,09	7.175,93	7.360,02	7.525,25	7.682,70	7.860,95	8.007,51	167.605,17
Pagamentos de PIS/PASEP	849,50	872,24	890,68	911,96	932,87	956,80	978,30	998,75	1.021,92	1.040,98	21.788,67
Pagamentos de Cofins	3.920,75	4.025,74	4.108,82	4.209,05	4.305,56	4.416,01	4.515,21	4.609,82	4.716,57	4.804,51	100.563,10
(e) Recebimentos líquidos	119.647,68	122.865,04	125.434,17	128.447,16	131.386,10	134.770,90	137.780,60	140.654,95	143.931,26	146.588,46	3.071.538,82
(-) Pagamentos dos custos de exploração	69.821,74	72.292,09	28.957,29	30.125,84	30.323,47	29.126,85	30.283,58	68.389,83	68.409,80	29.405,23	1.167.506,86
Outras receitas (despesas) operacionais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pagamentos a fornecedores e outros	54.457,34	56.327,68	13.592,89	14.761,43	14.959,06	13.762,44	14.919,17	53.025,43	53.045,40	13.796,12	703.524,30
Pagamentos dos salários e benefícios	9.384,07	9.384,07	9.384,07	9.384,07	9.384,07	9.384,07	9.384,07	9.384,07	9.384,07	9.384,07	283.241,43
Pagamentos dos encargos sociais, incl. 13 e férias	5.980,33	5.980,33	5.980,33	5.980,33	5.980,33	5.980,33	5.980,33	5.980,33	5.980,33	5.980,33	180.741,14
Pagamentos de contingências	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pagamentos de outros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(e) Superávit (déficit) bruto	49.825,93	50.572,95	96.476,87	98.321,32	101.062,63	105.644,05	107.497,02	72.265,12	75.251,46	117.183,23	1.904.031,96
(-) Pagamentos (recebimentos) despesas financeiras	(5.361,98)	(5.725,31)	(7.075,14)	(7.797,16)	(8.277,42)	(8.726,80)	(9.016,28)	(8.415,03)	(8.243,05)	(8.974,42)	40.830,00
Juros e despesas financeiras pagos - curto prazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juros e despesas financeiras pagos - longo prazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165.982,84
Juros ativos recebidos	5.361,98	5.725,31	7.075,14	7.797,16	8.277,42	8.726,80	9.016,28	8.415,03	8.243,05	8.974,42	125.152,78
(e) Fluxo caixa antes do pagamento de IR e dividendos	55.187,92	56.298,26	103.552,01	106.118,48	109.340,05	114.370,86	116.513,30	80.680,15	83.764,51	126.157,85	1.863.228,29
(-) Pagamentos de Imposto de Renda e C. Social	15.024,42	15.640,77	31.921,27	32.885,96	34.110,23	36.021,62	37.266,86	25.503,61	26.996,22	39.599,88	517.700,88
(-) Pagamentos de dividendos e juros capital próprio	50.025,11	27.065,92	28.297,90	57.847,37	59.472,30	61.688,18	68.389,87	72.809,03	51.541,52	48.820,37	745.407,37
(e) Fluxo de caixa após pagamento de IR e dividendos	(8.861,61)	13.591,56	43.332,84	15.384,79	15.757,52	16.661,06	17.632,49	15.226,77	37.227,29	60.012,10	600.120,10
(-) Pagamentos de Investimentos	3.218,83	703,24	774,51	488,02	3.965,28	1.091,48	570,55	-	799,22	6.474,59	507.841,20
(+) Outras receitas (despesas) não operacionais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(e) Empréstimos de longo prazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	265.779,33
(-) Amortização de empréstimos de longo prazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	193.247,15
(-) Amortização de outorga da concessão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+) Recebimentos de acionistas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101.282,12
(+) Recebimentos de depósitos dados em garantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Depósitos dados em garantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(e) Sobre (Insuficiência) do Fluxo de Caixa no período	(13.080,44)	12.888,33	42.558,33	14.896,77	11.792,24	15.569,58	10.286,02	(17.632,49)	4.427,54	31.252,81	260.093,20
(+) Resgate de aplo. para financiamento do fluxo de caixa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Aplicações financeiras do saldo de caixa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(e) Empréstimos p/ financiamento do fluxo de caixa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(e) Fluxo de caixa	(13.080,44)	12.888,33	42.558,33	14.896,77	11.792,24	15.569,58	10.286,02	(17.632,49)	4.427,54	31.252,81	260.093,20
Saldo Inicial	147.134,51	134.054,08	146.942,40	189.500,73	204.397,50	216.189,74	231.759,32	242.045,34	224.412,85	228.840,39	2.840.840,39
Saldo Final	134.054,08	146.942,40	189.500,73	204.397,50	216.189,74	231.759,32	242.045,34	224.412,85	228.840,39	260.093,20	check
<b>BALANÇO PATRIMONIAL</b>											
<b>R\$ 000 – data base Setembro 2017</b>											
<b>ATIVO</b>	180.346,76	177.581,56	204.795,24	204.300,61	204.590,12	206.380,74	204.002,87	174.984,34	170.431,57	192.657,17	1.840.840,39
Caixa e Bancos	102.333,60	111.785,03	150.051,43	160.240,33	167.034,72	177.335,11	182.177,16	159.463,73	158.914,17	184.748,29	1.840.840,39
Ativo financeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ativo intangível	71.556,21	59.185,03	47.975,54	37.128,36	30.465,30	21.771,88	14.390,74	7.931,60	3.750,10	0,00	0,00
Contas a receber	6.456,95	6.631,51	6.768,26	6.931,93	7.090,11	7.273,75	7.434,97	7.589,62	7.767,30	7.908,88	7.908,88
Imobilizado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>PASSIVO</b>	30.977,35	2.352,61	8.698,65	19.646,82	29.770,84	40.238,34	49.210,33	27.532,44	1.109,79	1.140,20	1.140,20
Contas a pagar incl. Seguros e garantias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obrigações Tributárias	(14.547,61)	236,60	(3.002,70)	(8.606,92)	(13.787,77)	(19.140,00)	(23.726,72)	(12.525,55)	1.119,79	1.140,20	1.140,20
Dívida (Corrente)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)
Dívida (Exigível a Longo Prazo)	0,00	0,00									



Em termos de composição, os investimentos estão assim distribuídos:

Figura 5.3 Distribuição Capex



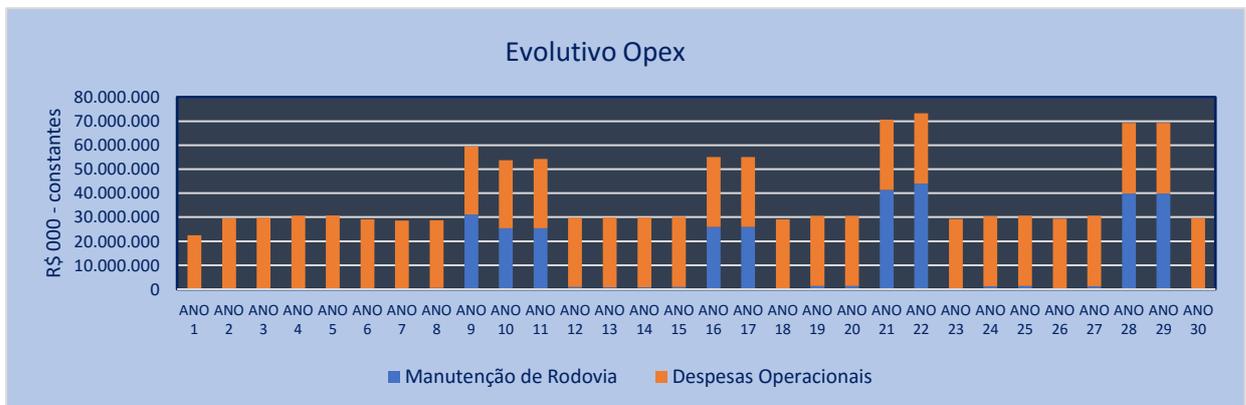
### 5.3. OPEX

O Opex, aqui entendido como o somatório dos custos operacionais, despesas administrativas e gastos com a manutenção da rodovia, resultou em R\$ 1,19 Bilhões (valor input no modelo, sem considerar ganhos/perdas inflacionários) ao longo de toda a concessão.

É importante ressaltar o tratamento contábil, refletido no Modelo Financeiro, dos gastos com a manutenção da rodovia. Tal rubrica, no valor total de R\$ 309,8 milhões, está classificada como despesa, atendendo à determinação das normas contábeis. Assim, na apuração do resultado societário, o valor anual deste item foi provisionado ao longo de 5 anos com base no fluxo de demanda do período da provisão (IFRIC 12).

O gráfico abaixo, mostra o comportamento das despesas ao longo do período da concessão:

Figura 5.4 Comportamento das Despesas

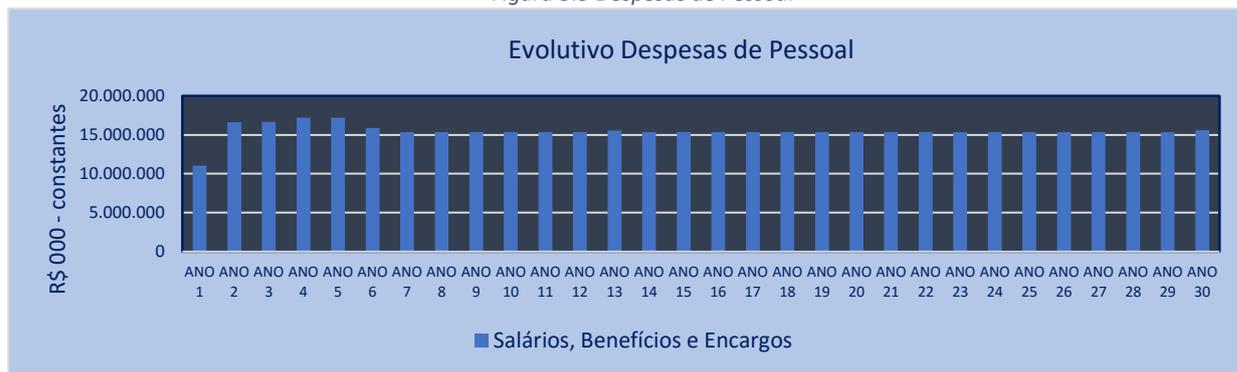


### 5.3.1. DESPESAS DE PESSOAL

Os gastos com pessoal refletem a estrutura necessária para a adequada gestão da Concessionária, e estão compatíveis com empresas e estudos semelhantes ao do projeto da Rodovia MS 306.

O comportamento deste item, que inclui os salários, encargos e benefícios obtidos de pesquisas salariais e de órgãos de controle, cujo valor total para os 30 anos de concessão atingiu o valor de R\$ 471,7 milhões, tem o seguinte comportamento ao longo do tempo:

Figura 5.5 Despesas de Pessoal



### 5.3.2. DESPESAS COM MATERIAIS

Os gastos referentes a este item, composto de materiais de sinalização, EPI's, uniformes, material de atendimento médico, etc, atingiram o valor total de R\$ 12,7 milhões no período da concessão.

### 5.3.3. SERVIÇOS DE TERCEIROS

Este item corresponde aos serviços executados por terceiros para a conservação de rotina da rodovia. Estas despesas só aparecem a partir do 2º ano da concessão, já que, no 1º ano, este tipo de gasto está contido nas verbas reservadas para os Trabalhos Iniciais (Capex). O valor deste item totalizou R\$ 120,8 milhões.

### 5.3.4. DESPESAS GERAIS

Este item é composto de vários sub-itens, conforme exposto abaixo:

#### 5.3.4.1. DESPESAS DIVERSAS

São todas as despesas necessárias para o atendimento ao usuário, manutenção de veículos, manutenção da sede, etc.

#### 5.3.4.2. SEGUROS E GARANTIAS

Os seguros e garantias que fazem parte dos estudos referem-se tão somente àqueles de responsabilidade da Concessionária, já que, por orientação dos órgãos de controle, os custos com seguros e garantias das obras compõem a taxa do BDI, ou seja, estão considerados nos gastos com investimentos em obras civis.

#### 5.3.4.2.1. Riscos Operacionais

Correspondem às apólices contratadas para proteger o patrimônio da Concessionária contra acidentes em geral, e cobrem todos os bens que fazem parte da concessão, com prêmio acumulado de R\$ 24,7 milhões.

#### 5.3.4.2.2. Perda de Receita

Esta modalidade cobre a perda financeira resultante de um sinistro que paralise a atividade comercial temporária, total ou parcial, da Concessionária. O valor deste seguro está somado no item acima.

#### 5.3.4.2.3. Responsabilidade Civil

Seguro contratado para atender eventuais reclamações por dano causado a terceiros, em decorrência do uso, existência e conservação de todos os bens, incluindo todas as atividades administrativas e operacionais da Concessionária, com valor total de R\$ 4,3 milhões.

#### 5.3.4.2.4. Garantia de Execução

Garantia de Execução (*Performance Bond*) tem por objetivo assegurar que a Concessionária atenda aos parâmetros de desempenho definidos no edital de licitação, cumpra todas as obrigações contratuais e garanta a execução de parte das obras e das operações em caso de rescisão do contrato por culpa da Concessionária. O valor total do projeto é de R\$ 2,2 milhões.

#### **5.3.4.3. VERBAS DE EDITAL**

Foi adotado o valor de R\$ 170 mil por ano para cobrir as verbas contratuais de fiscalização, as verbas de segurança do trânsito, os recursos de desenvolvimento tecnológico e o ressarcimento B3 S/A.

#### **5.3.4.4. RESSARCIMENTO EVTEA**

O valor definido neste estudo é de R\$ 4,741 milhões, cujo pagamento é condição prévia para assinatura do contrato de concessão.

#### **5.3.4.5. MANUTENÇÃO DE RODOVIA**

Valores gastos a partir do 6º ano da concessão para manter o padrão de qualidade e de níveis de serviços estabelecidos no PER. O valor total é da ordem de R\$ 309,8 milhões.

#### **5.3.5. DESPESAS FISCAIS E TRIBUTÁRIAS**

Correspondem aos gastos com IPTU, ITR, e outras taxas e emolumentos necessários para a operação da Concessionária, e totalizam R\$ 1,8 milhões para toda a concessão.

## 6. PREMISSAS ECONÔMICO-FINANCEIRAS

### 6.1. PREMISSAS MACROECONÔMICAS

Foram utilizadas, como referência para os cálculos financeiros, as projeções de longo prazo do Bradesco, atualizadas em 12/4/2018.

Tabela 6.1 Projeções de Longo Prazo

INDICADOR	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ATÉ 2048
IPCA (IBGE) % a.a.	3,75	3,80	3,90	3,75	3,75	3,75	3,75
CDI % a.a.	6,4	6,4	7,4	6,9	6,9	6,9	6,9
PIB % a.a.	1,1	1,9	2,2	3,0	3,0	3,0	3,0

### 6.2. AMORTIZAÇÃO E DEPRECIAÇÃO

Desde a adoção da lei 11.638/07, o Brasil tem buscado assemelhar os relatórios e, quando necessário, procedimentos contábeis locais aos critérios internacionais refletidos pelas Normas Internacionais de Contabilidade (*International Financial Reporting Standards – IFRS*), emitidas pelo *International Accounting Standard Board – IASB*.

*Lei 12973/14 | Lei nº 12.973, de 13 maio de 2014.*

*Seção XV*

*Contratos de Concessão*

***Art. 35.** No caso de contrato de concessão de serviços públicos em que a Concessionária reconhece como receita o direito de exploração recebido do poder concedente, o resultado decorrente desse reconhecimento deverá ser computado no lucro real à medida que ocorrer a realização do respectivo ativo intangível, inclusive mediante amortização, alienação ou baixa.*

***Parágrafo único.** Para fins dos pagamentos mensais referidos no art. 2º da Lei no 9.430, de 27 de dezembro de 1996, a receita mencionada no caput não integrará a base de cálculo, exceto na hipótese prevista no art. 35 da Lei no 8.981, de 20 de janeiro de 1995.*

***Art. 36.** No caso de contrato de concessão de serviços públicos, o lucro decorrente da receita reconhecida pela construção, recuperação, reforma, ampliação ou melhoramento da infraestrutura, cuja contrapartida seja ativo financeiro representativo de direito contratual incondicional de receber caixa ou outro ativo financeiro, poderá ser tributado à medida do efetivo recebimento.*

Estas normas, especialmente o IFRIC 12 que trata de concessões, são particularmente impactantes para as Concessionárias de rodovias, com a introdução de novos conceitos, como a contabilização dos investimentos em melhorias como ativo intangível, o provisionamento das despesas de manutenção futuras, etc.

No Modelo Econômico-Financeiro, o tratamento da amortização destes ativos segue os critérios normais, e seus valores são refletidos automaticamente nos resultados e impostos diretos (IRPJ e CSLL).

Em relação aos investimentos classificados contabilmente como Ativo Imobilizado, aqueles não reversíveis, a taxa de depreciação usada foi de 20% ao ano.

## 6.3. PREMISSAS TRIBUTÁRIAS

### 6.3.1. IMPOSTOS SOBRE RECEITA

Os impostos incidentes sobre a receita serão o PIS (Programa de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público – PIS/PASEP) e a COFINS (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social) em regime cumulativo, e o Imposto Sobre Serviços (“ISS”):

- Alíquota de ISS: 5,00%;
- Alíquota de PIS: 0,65%; e
- Alíquota de COFINS: 3,00%.

### 6.3.2. IMPOSTOS SOBRE O LUCRO

O regime tributário considerado para o Projeto é o do Lucro Real, devido ao montante estimado de receitas para o Projeto.

Com relação aos impostos sobre o lucro, foram consideradas as seguintes alíquotas:

- Alíquota de Imposto de Renda (“IR”): 15,0%;
- Adicional de Imposto de Renda: 10%; e
- Alíquota de Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (“CSLL”): 9,0%.

### 6.3.3. INCENTIVOS TRIBUTÁRIOS

Com base na Lei nº 11.488/07, que institui Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura – REIDI, no presente estudo foi considerada redução de 3,65% no valor do Capex, referente à isenção do PIS e Cofins na compra de materiais e serviços classificados como investimentos, ao longo de toda a concessão, conforme orientação do Poder Concedente.

## 6.4. CAPITAL DE GIRO

Na elaboração do Modelo Financeiro, foram consideradas as seguintes premissas para avaliar a necessidade de capital de giro:

- Prazo médio de recebimento: para o recebimento das receitas considera-se que 40% é recebido à vista, e o restante 30 dias.
- Prazo médio de pagamento: para o pagamento de impostos considera-se que estes são pagos no mês subsequente à sua apuração. Para as demais despesas, incluindo pessoal, o desembolso ocorre no mês.

## 6.5. FINANCIAMENTO DO PROJETO (“FUNDING”)

### 6.5.1. EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS

Como fonte de financiamento de terceiros, disponível para projetos de infraestrutura, foi considerada a linha de longo prazo tradicional ofertada pelo BNDES.

As principais premissas assumidas no Modelo Econômico-Financeira estão listadas a seguir, ressaltando que foi desconsiderado empréstimo ponte:

- Modalidade: Dívida Sênior via FINEM;
- Quantidade de tranches: 2;
- Prazo para liberação da tranche 1: 12 meses;
- Tipo de financiamento: Direto;
- Disponibilidade: 5 anos a partir da liberação da tranche 1;
- Participação: até 80% dos itens financiáveis, sendo que na Modelagem considerou-se 67%;
- Período de Captação: 60 meses (período de obras);
- Prazo Total: 180 meses;
- Carência do principal e juros: 36 meses após o início da captação (principal) e 6 meses após o início da captação (juros);
- Amortização do principal: SAC, mensal;
- Moeda: Real – R\$;
- Encargos financeiros e remuneração básica: TLP + 1,7% remuneração BNDES;
- Taxa de risco de crédito: de 0,46% a.a. até 3,57% a.a., conforme a classificação de risco a ser realizada (política operacional vigente). Para efeito de modelagem, estimada em 1,3%;
- Índice de Cobertura do Serviço da Dívida: mínimo de 1,3, considerando todas as dívidas.

Tabela 6.2 Metodologia do Cálculo do ICSD

ICSD	
(A)	Geração de Caixa
	(+) EBTIDA
	(-) IR / CSLL
	(+/-) Capital de Giro
(B)	Serviço da Dívida
	(+) Amortização principal
	(+) Pagamento de juros
ICSD = (A) / (B)	

### 6.5.2. RECEITA FINANCEIRA

Obtida através da aplicação da integralidade dos saldos mensais de caixa a uma taxa correspondente a 90% do CDI.

### 6.5.3. APORTES DE CAPITAL

Nos estudos foram considerados 2 tipos de aporte:

- a) Inicial: corresponde 10% do total dos investimentos do 1º ano de concessão. O montante calculado no Modelo Econômico-Financeiro foi de R\$ 7,9 milhões, cujo pagamento é condição prévia para assinatura do contrato de concessão;
- b) Adicionais: decorrem das necessidades de caixa ao longo da concessão, e devem ocorrer até o fim do primeiro ano da concessão no valor de R\$ 93,4 milhões.

## 7. AVALIAÇÃO DE CONTRATAÇÃO POR CONCESSÃO (VALUE FOR MONEY)

### 7.1. PLANO DE NEGÓCIO E DE CONTRATAÇÃO

Este item tem como objetivo analisar o modelo de negócio proposto para atender aos objetivos do Governo do Estado do Mato Grosso do Sul para o Projeto de Concessão da Rodovia MS-306. Será brevemente descrita a alternativa de concessão comum, que deve observar a viabilidade Econômico-Financeira e os riscos inerentes à atividade do Projeto e a alocação de riscos entre o setor público e o setor privado, suas interações e responsabilidades no Modelo de Negócios do Projeto.

A definição do objeto da concessão é fundamental para o modelo de contratação, ou seja, o modelo de negócios. Por se tratar de um projeto de transporte rodoviário é imperativo observar a legislação de contratação pública existente nas diferentes esferas públicas (estadual e federal) para transportes.

#### 7.1.1. RESUMO DO MODELO DE CONTRATAÇÃO

O modelo de negócios a ser adotado deve ser analisado sob o ponto de vista estratégico das eficiências promovidas e da viabilidade econômica do Projeto. Isto é, considerando que o objetivo do setor público é a maximização da riqueza da sociedade, suas decisões devem ser tomadas para aumentar a eficiência do uso dos recursos, ao mesmo tempo em que atende às demandas existentes por serviços públicos.

Será analisada a alternativa de modelo de negócios Concessão Comum para viabilizar a operação do Projeto. Cabe citar que na literatura internacional não existe distinção entre a denominação de Concessão Comum e PPP, portanto também se adota a denominação PPP com frequência na presente análise para designar concessão comum.

Apresenta-se um resumo das principais características de cada alternativa, na Tabela 7.1 a seguir. Cabe ressaltar que o modelo de Concessão é aplicável ao objeto do Projeto porque haverá cobrança de tarifa dos usuários da Rodovia para cobrir a totalidade dos investimentos, despesas e custos do projeto.

Tabela 7.1 Caracterização de Contratação Pública do Projeto

Concessão Comum	
<b>Características</b>	Modalidade de concessão de serviço público, em que há pagamento de tarifa pelo usuário, e esta é suficiente para viabilizar o projeto
<b>Tipo de serviço</b>	Públicos (projetos financeiramente autossustentáveis)
<b>Remuneração do Ator Privado</b>	Tarifas
<b>Duração</b>	Prazo determinado
<b>Contratação</b>	Lei nº 8.666/93 (Lei de licitações)
<b>Legislação/Regulação</b>	Lei Federal Nº 8.987/95 (Lei de Concessões) Lei Estadual Nº 1.776 de 30/09/1997 (Lei de Concessões).

Fonte: Elaboração própria

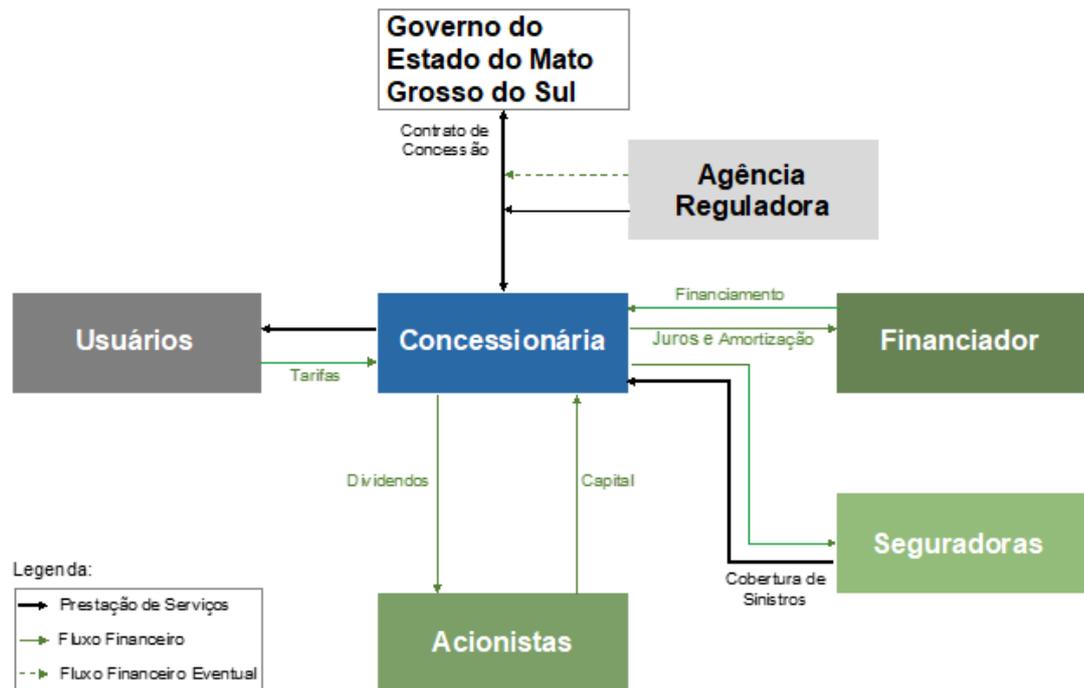
### 7.1.2. CONCESSÃO COMUM

A Lei 8.987/95, a Lei de Concessões, trouxe um avanço ao permitir a participação direta do setor privado na prestação de serviços públicos. Entretanto, restringe a participação financeira do setor público no serviço concedido, isto é, a Lei não permite que haja contrapartidas do Estado para complementar e/ou viabilizar uma concessão. Portanto, parte-se do princípio que o Projeto por si só será viável financeiramente, não dependendo de pagamentos adicionais pelo Estado (setor público).

As concessões comuns podem ser onerosas, quando há o pagamento de uma outorga pelo privado ao Estado ou não onerosa, quando não há o pagamento de outorga, para ter o direito de exploração do ativo público e serviços públicos. A definição de pagamento de outorga ou não, e como ela ocorrerá, dependerá do estudo de viabilidade econômico-financeiro, do estudo de demanda, inerente a atividade do Projeto e dos objetivos do Governo do Estado Mato Grosso do Sul.

A Figura 7.1 contém um fluxograma com um esboço do esquema do Modelo de Negócios do Projeto, caso a Concessão Comum se mostre o melhor modelo de contratação.

Figura 7.1 Modelo de Contratação: Concessão Comum



Fonte: Elaboração própria

Em linhas gerais, o papel de cada um dos *stakeholders* na concessão comum é:

- **Governo do Estado do Mato Grosso do Sul:** é o Poder Concedente e deverá ser representado pelo órgão da administração direta ou indireta que possui as competências inerentes ao “Projeto” (Rodovia MS-306), devendo realizar a licitação, na modalidade de concessão comum, e firmar contrato com a empresa/consórcio de empresas vencedor do certame, bem como gerir o contrato durante o prazo pactuado, autorizada conforme Lei Estadual N° 4476/2014;
- **Agência Reguladora:** deverá atuar como entidade independente e será responsável pela regulação e fiscalização do contrato de concessão, para garantir que todas as obrigações e direitos da Concessionária serão cumpridos. Ao longo do período da concessão, pode ser necessário que a Agência precise desembolsar recursos financeiros para reestabelecer o equilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão, se houver fatos externos que causem desequilíbrio e o concessionário tenha as devidas comprovações materiais sobre os eventos causadores de desequilíbrio;
- **Concessionária:** Empresa ou Consórcio vencedor da licitação, constituirá uma Sociedade de Propósito Específico (SPE), cujo objeto social será a prestação de serviços definidos no contrato de concessão (objeto da concessão pode incluir construção e/ou operação e/ou manutenção). Em função do modelo de concessão adotado (onerosa ou não-onerosa), a Concessionária deverá pagar ao Poder Concedente (Governo do estado do Mato Grosso do Sul) uma outorga (ou não) para exploração dos serviços. Em contrapartida aos serviços prestados, a Concessionária será remunerada através das tarifas pagas pelos usuários. A Concessionária é, também, a responsável pelas garantias de pagamento aos financiadores, aspecto fundamental para a “bancabilidade” do modelo de concessão;

- **Usuários:** são os usuários diretos dos serviços de transporte concessionados (Rodovia MS-306), devendo pagar uma tarifa à Concessionária, que é regulada pela Agência Reguladora;
- **Acionistas:** são os responsáveis pela constituição da SPE e pelos aportes de capital necessários. Por sua vez, farão jus aos dividendos da concessão/operação da Rodovia;
- **Financiador:** a concessão poderá, ainda, contar com financiamentos durante o período de vigência do contrato, com termos e condições adequados à capacidade de geração de caixa da operação da Rodovia. A Concessionária precisa de financiador e as garantias de pagamento oferecidas/requeridas serão da própria Concessionária e/ou dos Acionistas;
- **Seguradoras:** como o período de concessão deve atingir 30 anos e ao longo da execução contratual podem surgir imprevistos que ocasionem danos e perdas materiais, geralmente recomenda-se a utilização de seguros para a mitigação de riscos. Portanto, o contrato de concessão deverá prever que a Concessionária mantenha em vigor, a partir do início até o término da Concessão, apólices de seguro que cubram o valor integral dos equipamentos.

Com relação ao transporte rodoviário, existe uma lei específica que organiza as concessões rodoviárias no âmbito do estado do Mato Grosso do Sul, a Lei Estadual Nº 1.776 DE 30/09/1997<sup>1</sup>. Esta Lei dispõe sobre questões-chave para a concessão, tais como:

- objeto da concessão,
- tarifa;
- remuneração dos operadores;
- operação e qualidade dos serviços;
- fiscalização e controle da prestação do serviço;
- prazos e duração do contrato;
- gestão do contrato.

### 7.1.3. VALUE FOR MONEY - CONCEITUAÇÃO

A análise de *Value for Money* (VfM) é uma avaliação quantitativa da capacidade de projetos de PPP produzirem ganhos de eficiência em comparação com a implementação tradicional de infraestrutura, unicamente com recursos públicos. Trata-se de um teste ao qual os projetos de PPP deveriam ser submetidos uma ou várias vezes durante a sua vida útil. Caso o projeto de PPP apresente um melhor *Value for Money* do que o respectivo projeto alternativo, com o mesmo nível de serviço, e requeira 100% de recursos públicos, ele pode e deve ser licitado via PPP.

De acordo com o Centro Europeu de Especialização em PPP (EPEC- European PPP Expertise Centre), o VfM busca capturar a relação entre custo e valor gerado pelo projeto<sup>2</sup>. Em linhas

<sup>1</sup> Dispõe sobre o regime de concessão de obras públicas, de concessão e permissão de serviços públicos e dá outras providências.

<sup>2</sup> Fonte: Value for Money Assessment, Review of approaches and key concepts, March 2015, European PPP Expertise Centre. (EPEC).

gerais, o elemento “custo” representa os custos associados ao projeto, durante a vida útil deste projeto (“whole life costs”, em inglês), para entregar à sociedade o valor gerado pelo projeto, inclusive os custos de gerenciamento dos riscos associados para tal entrega. Por outro lado, o valor gerado pelo projeto engloba a qualidade e a quantidade dos serviços entregues ou o nível dos serviços durante a vida útil do projeto.

Existe uma dimensão qualitativa na abordagem de *Value for Money* (VfM), que também contribui para a tomada de decisão sobre a implementação de um projeto de interesse público via PPP. O *Value for Money* refere-se ao melhor resultado possível para a sociedade, levando em conta todos os benefícios, custos e riscos durante o ciclo de vida do projeto. O VfM é um conceito relativo, que requer uma comparação dos potenciais resultados, através de diferentes modelos de contrato, o que depende muito de estimativas, especialmente quando as experiências adquiridas em projetos similares ou em outros modelos de contrato são limitadas.

Portanto, quando há evidências que os benefícios não financeiros gerados pelo modelo de PPP são maiores do que os de um modelo convencional de contratação, recomenda-se atenção para que a abordagem tradicional de VfM não subestime os benefícios das PPPs.

O Centro Europeu de Especialização em PPP (EPEC), em seu recente relatório (2015) sobre a abordagem VfM e sobre as diretrizes adotadas em países selecionados da Europa (França, Alemanha, Países Baixos e Reino Unido), indica que nem todos os benefícios de uma alternativa de contratação pública podem ser capturados em termos monetários e que existe necessidade de incluir benefícios não-financeiros no VfM, tais como os benefícios econômicos de entrega antecipada dos serviços a serem prestados.

É importante destacar que os benefícios não financeiros podem ser quantitativos, mas não serem tangíveis em termos financeiros, ou podem ter efeitos qualitativos que não são expressáveis em termos quantitativos. Os benefícios não financeiros são os benefícios socioeconômicos gerados com os investimentos em infraestrutura para os usuários ou para a sociedade como um todo, enquanto os benefícios financeiros representam a geração de fluxo de caixa do projeto e geram subsídios fundamentais para o tomador de decisão.

A Tabela 7.2 ilustra exemplos de custos e benefícios financeiros e não-financeiros que podem ser gerados com a implantação do projeto de infraestrutura de transporte rodoviário MS-306.

Tabela 7.2 Exemplos de potenciais custos e benefícios financeiros não-financeiros com o projeto Rodovia MS-306

	Custos e benefícios financeiros para o Tomador de Decisão		Custos e benefícios não-financeiros para Usuários/Sociedade	
	Custos financeiros	Benefícios financeiros	Custos Não-financeiros	Benefícios Não-financeiros
<b>Projeto Concessão Rodoviária</b>	Custos de capital e de manutenção (capex e opex)	Receitas tarifárias e acessórias (publicidade, comércio, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Congestionamento durante a construção</li> <li>Ruído e poluição no entorno da Rodovia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução nos tempos de viagem</li> <li>Aumento da acessibilidade das zonas de tráfego</li> </ul>

Fonte: “The non-financial benefits of PPPs”, EPEC (2011)

O modelo de negócios de uma PPP envolve um conjunto de incentivos, ancorado em uma estrutura de contratos e obrigações entre as partes envolvidas. É crucial que o setor público seja transparente e pragmático em relação aos serviços objetos da contratação por PPP. Desta forma, o mecanismo de pagamento do parceiro privado e os respectivos arranjos financeiros podem ser concebidos para maximizar a probabilidade que os serviços contratados serão, de fato, entregues, como desejados.

Conforme outro relatório da EPEC (2011), intitulado “Os Benefícios Não Financeiros de PPPs”<sup>3</sup> diz que:

*“os incentivos relativos a projetos de PPPs têm o propósito específico de entregar benefícios não-financeiros maiores que as contratações convencionais. Ignorar esta questão pode levar a um viés injustificado contra as PPPs”.*

Adicionalmente, a avaliação preconiza que a concessão deve apresentar ao setor privado amplas oportunidades de aplicar inovações em todos os níveis do projeto. Se aproveitados efetivamente, estes incentivos podem fornecer benefícios não financeiros através de três mecanismos principais:

- Entrega acelerada (entrega antecipada dos serviços);
- Entrega aprimorada (entrega dos serviços em padrões mais elevados);
- Amplos impactos sociais (benefícios maiores, para a sociedade como um todo).

Estes benefícios não financeiros devem ser levados em consideração ao avaliar o resultado de uma análise de VfM visando a tomar uma decisão baseada, não apenas em tópicos quantitativos, mas também em fatores qualitativos.

Geralmente, a mensuração do *Value for Money* engloba a realização de dois fluxos de caixa, para comparar os custos para implantar um projeto de infraestrutura, com posterior prestação de serviço público.

<sup>3</sup> Fonte: The Non-Financial Benefits of PPPs, An Overview of Concepts and Methodology, June 2011, European PPP Expertise Centre (EPEC).

Existem vários casos de sucesso de aplicação de VfM no mundo. O modelo de contratação considerado na presente abordagem de VfM será:

- **DBFM-Design-Build-Finance- Maintain:** nesse modelo o parceiro privado assumia a responsabilidade pelo projeto, construção e manutenção da infraestrutura, por um prazo determinado. Durante a fase de construção, uma parte significativa da contraprestação do setor público foi retida para forçar o parceiro privado a obter financiamento para cobrir os custos de construção. Uma vez que o projeto foi concluído e a prestação do serviço de transporte coletivo for iniciada, o setor público passa a ter a obrigação de pagar o parceiro privado durante o período de concessão.

Para estimar o *Value for Money* para o caso do projeto de infraestrutura rodoviária MS-306 e uso do solo na região, pode-se fazer, por exemplo, dois fluxos de caixa:

- O fluxo de desembolsos previstos como taxa de administração para o setor público no contrato de concessão, incluindo todos os custos adicionais que surgem com o projeto, como custos regulatórios, contratação de consultorias e auditorias, etc.;
- O fluxo de desembolsos previstos para o governo se fosse implementar um projeto nas mesmas condições diretamente, incluindo uma valoração econômica dos riscos que o governo suportaria com esta estratégia de implementação, mas que ele deixará de suportar com a PPP. Este segundo fluxo de caixa é chamado de Comparador do Setor Público (PSC – *Public Sector Comparator*, sigla em inglês).

Faz-se, então, uma comparação entre os Valores Presentes Líquidos (VPL) dos dois fluxos de caixa e se a opção pela PPP gerar um custo menor, diz-se que a alternativa apresentou um melhor *Value for Money*, e o modelo de negócio PPP é o mais adequado para o setor público.

Os critérios de decisão sobre os resultados da abordagem de VfM geralmente são uma combinação de fatores quantitativos e qualitativos, mas esta combinação varia. Em alguns países na Europa<sup>4</sup>, como França, Alemanha e Países Baixos, os critérios envolvem uma comparação econômica ou financeira de valores quantitativos. Já em outros países como Reino Unido, a abordagem é mais ampla e envolve uma combinação de fatores quantitativos e qualitativos. No Brasil, a abordagem de PPP considera aspectos quantitativos e qualitativos e a avaliação e alocação dos riscos entre os parceiros públicos e o privado são atividades fundamentais.

Adicionalmente, ainda não há, no Brasil, exigência legal ou formal para a realização de estudos de *Value for Money*, mas existe a necessidade de avaliar os benefícios da contratação e identificar as razões que justifiquem a opção pelo modelo de negócios com Parceria Público-Privada. Alguns governos vêm realizando estudos a partir da abordagem do VfM, incorporando-a à sua atividade administrativa, mas não existe ainda no Brasil<sup>5</sup> um método estabelecido previamente para que a análise de custo-benefício de uma PPP seja realizada.

A obrigatoriedade de realizar análises VfM em outros países também varia. Na França, por exemplo, o VfM é exigido por lei para que uma PPP seja estruturada<sup>19</sup> mas em outros países da Europa a análise VfM é realizada de forma mais voluntária. Nos Países Baixos, por exemplo, não há obrigatoriedade para fazer VfM antes de contratar uma PPP.

---

<sup>4</sup> Fonte: Value for Money Assessment, Review of approaches and key concepts, March 2015, European PPP Expertise Centre. (EPEC).

<sup>5</sup> Regional Sul, Concessões e Parcerias, Curitiba, 15/09/2015

O Banco Mundial disponibiliza em seu sítio eletrônico um modelo de VfM para PPP em países de baixa renda, com base em fatores quantitativos e qualitativos. Pérez *et al* (2015)<sup>6</sup> apresentam um modelo de VfM amigável que é composto de duas etapas, uma avaliação qualitativa seguida de avaliação quantitativa. Nos países de baixa renda não há obrigatoriedade de realizar análise VfM porém é desejável uma vez que esses países precisam atrair capital externo para financiar seus projetos de infraestrutura e o VfM traz transparência e racionalidade aos programas de investimento em infraestrutura dos países, evitando o “voluntarismo” de governantes, ou seja, opção por fazer contratação pública que não necessariamente gera o melhor *Value for Money*.

O VfM é um importante instrumento para amparar a estruturação de projetos de PPP e dar legitimidade a este modelo de contratação. Portanto, a sua utilização precisa ser feita de forma transparente, previsível e criteriosa.

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.

Uma das questões-chave na definição do modelo dependerá da capacidade do Projeto em ser autossuficiente financeiramente, ou seja, se as receitas operacionais (tarifárias) mais as receitas acessórias serão suficientes para fazer face aos custos de operação e manutenção e à remuneração/rentabilidade exigida pelo Parceiro Privado.

## 7.2. AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE FINANCEIRA E “BANCABILIDADE DO PROJETO”

Os aspectos relacionados a “bancabilidade” do Projeto, ou seja, a capacidade de a futura Concessionária da Rodovia obter financiamento para os investimentos necessários para a implantação e operação da Rodovia.

Uma das atividades que será executada é elaborar uma Matriz de Responsabilidades para posicionar a alocação das atribuições dos principais agentes envolvidos no Projeto, ou seja, a SPE (Concessionária da Rodovia), o Poder Concedente, a Entidade Reguladora e o Governo do Estado Mato Grosso do Sul.

Adicionalmente, será feita uma análise sobre a estrutura de garantias possível. Sabe-se que, dependendo do modelo de negócios a ser adotado, algumas garantias serão exigidas por ambas as partes envolvidas para minimizar os riscos envolvidos no Projeto, tanto para a Concessionária quanto para o Poder Concedente.

Serão analisadas possíveis garantias do Poder Concedente e da Concessionária. A experiência mostra que ao longo da execução contratual podem surgir contratemplos que ocasionem danos e perdas materiais. Portanto, recomenda-se em contratos de longo prazo como o possível contrato de concessão da Rodovia que, além das garantias, sejam utilizados seguros para a mitigação de riscos, tanto no período de construção quanto na fase operacional. Os seguros

---

<sup>6</sup> Pérez M.; Weaver B.; Portabales I e Flor L. (2015): Exploring “Value for Money” analysis in Low-Income Countries, Lessons learned from a PPP project in Tanzania, World Bank.

deverão cobrir perdas materiais, danos financeiros e custos decorrentes de processos sobre responsabilidade civil.

As questões centrais relacionadas à bancabilidade do projeto estão relacionadas à capacidade de geração de receitas do projeto e sua rentabilidade, além das garantias de pagamento, seja para o financiamento do parceiro privado ou para contraprestação pecuniária do parceiro público.

A matriz de riscos também é um ponto que influencia na bancabilidade do projeto. O pressuposto que os financiadores geralmente adotam é que o risco é gerido de forma mais eficiente pelo parceiro mais capacitado para fazê-lo. Nesse contexto, a elaboração de uma matriz de riscos adequada permite aumentar o *Value for Money* do projeto e reduz a maioria das ineficiências ao longo da materialização das diversas etapas do projeto.

Nos últimos anos, os bancos públicos têm desempenhado papel relevante no financiamento de projetos de concessão de infraestrutura de transportes. O BNDES-Banco Nacional de Desenvolvimento Social tem liderado os financiamentos de longo prazo e os empréstimos-ponte, aqueles que acontecem no início do período das concessões e permitem que obras e outros investimentos sejam iniciados enquanto a Concessionária equaciona o financiamento de longo prazo. Historicamente, o BNDES financiava montantes da ordem de 70-80% dos investimentos de longo prazo do projeto.

Entre janeiro de 2009 e dezembro de 2014, o Tesouro Nacional repassou cerca de R\$ 416 bilhões ao BNDES, alavancando o financiamento público de uma fatia de 15,6% para 58% da carteira total de empréstimos financeiros<sup>7</sup>.

No entanto, com a grave situação econômica do país, este modelo parece ter se exaurido. O BNDES fez uma devolução antecipada de R\$ 100 bilhões ao Tesouro Nacional e poderá não ter recursos líquidos suficientes para satisfazer pedidos de financiamento de longo prazo, quando a economia voltar a se recuperar e a demanda por crédito ressurgir. Porém, isto não é visto como algo negativo pelo Mercado Financeiro e por algumas agências de “rating” de risco. A expectativa é que a medida poderá levar a um aumento do custo do financiamento de longo prazo, financiamento típico requerido pelos projetos de concessão de infraestrutura, e poderá criar oportunidades para os bancos privados competirem de forma mais eficaz no Mercado.

Atualmente, o Governo Federal quer fazer alterações na modelagem financeira das concessões de infraestrutura que serão feitas a partir de agora. O Governo anunciou que precisa incentivar a participação de bancos privados no financiamento de projetos de longo prazo<sup>8</sup>. Trata-se, portanto, de um momento de transição em que o país precisa de soluções.

### 7.2.1. AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE FINANCEIRA

Será elaborado o fluxo de caixa operacional para o projeto com projeção de demanda, receitas, investimentos (capex) e custos operacionais (opex). Os dados de demanda e os dados de capex,

---

<sup>7</sup> Fonte: Menor capacidade de crédito do BNDES é benéfica, diz Moody's, artigo do Jornal Valor Econômico, publicado em 02/06/2016, link: [Menor capacidade de crédito do BNDES é benéfica, diz Moody's](#)

<sup>8</sup> Fonte: Governo vai estudar novo modelo de financiamento de concessões de infraestrutura, Agência Brasil, 17/05/2016.

opex e tarifas resultantes do presente Estudo de PMI submetido ao Governo do Estado Mato Grosso do Sul.

Para fazer a avaliação financeira, será importante também definir o objeto de contratação pública, ou seja, se será construção, operação e manutenção da Rodovia ou operação mais manutenção ou outra combinação de serviços. Será utilizada a metodologia de fluxo de caixa descontado com os dados de capex, opex e receitas operacionais para calcular o Valor Presente Líquido (VPL) da Concessão e outros parâmetros financeiros como TIR e *payback*.

O resultado da avaliação financeira vai indicar o modelo de negócios para contratação pública. Se as receitas operacionais (tarifárias mais acessórias) forem suficientes para cobrir todos os custos operacionais, o modelo adequado é concessão comum. Se o projeto não for autossuficiente sob o ponto de vista financeiro, e for necessário o pagamento da Contraprestação Adicional à Tarifa por parte do Poder Concedente, o modelo mais adequado será PPP Patrocinada.

É importante registrar que todas as premissas foram discutidas com a equipe do Consórcio Consultor e a planilha com o fluxo de caixa operacional será entregue junto com a versão final do relatório.

#### 7.2.2. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

A Matriz de Responsabilidades deve ser elaborada quando o modelo de negócios e o escopo da contratação pública estiverem definidos, pois, então, será possível alocar as responsabilidades entre o setor público e o privado. A Tabela 3.4.2.1 apresenta os temas relevantes para a Matriz de Responsabilidades, as respectivas atividades que precisam ser discutidas e possíveis responsáveis conforme o modelo de negócios definido.

Tabela 7.3 Matriz de Responsabilidades

Riscos	Tópico	Alocação
<b>Demanda muito menor que estimada</b>	Risco de volume de Tráfego	Concessionária, com mitigação
	Recusa no pagamento da tarifa	Concessionária
<b>Atraso para Início de Operação</b>	Obtenção de licenças e autorizações	Concessionária
	Desapropriações	Concessionária, com mitigação
	Desocupações	Concessionária, com mitigação
	Atrasos no Cronograma	Concessionária, com mitigação
<b>Performance</b>	Erro estimativa dos quantitativos de obras e serviços	Concessionária
	Desconhecimento do Sistema rodoviário	Concessionária
<b>Ambiental</b>	Passivo ambiental anterior a Concessão	Concessionária
	Passivo ambiental posterior a Concessão	Concessionária
<b>Competitividade e Risco Contratual</b>	Alteração unilateral do Contrato	Poder Concedente
	Captação de Financiamento	Concessionária
	Caso Fortuito / Força Maior	Concessionária, com mitigação
<b>Risco Macroeconômico (Taxa Cambial, Juros e Inflação)</b>	Modificações dos preços de insumos	Concessionária
	Aumento do custo de capital	Concessionária
	Variação das taxas de câmbio	Concessionária
<b>Força maior, mudança em legislação</b>	Criação, alteração ou extinção de tributos, exceto IR	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
<b>Risco Institucional, Social e Político</b>	Acréscimo de obras do PER	Poder Concedente
	Riscos por Inadimplemento do Poder Concedente	Poder Concedente
	Manifestações Sociais	Compartilhado

Fonte: Elaboração própria

Uma vez que haja uma definição sobre as responsabilidades e os respectivos responsáveis e, então alocá-las devidamente para os temas apresentados na Tabela 7.3. É importante envolver o Poder Concedente nas discussões uma vez que existem atividades cruciais, como licenciamento ambiental e desapropriações, que precisam estar com seus responsáveis muito bem identificados já que envolvem riscos altos e que podem gerar muito impacto no fluxo de caixa do projeto e no cronograma de execução das obras de implantação.

O controle da demanda do serviço de transporte da Rodovia para fins de eventuais ajustes tarifários e o gerenciamento do sistema de arrecadação também são atividades-chave que precisam ter seus processos bem definidos no momento da contratação pública, pois impactam a geração de receita do projeto e no fluxo financeiro. Cabe mencionar que as

receitas tarifárias geralmente representam mais de 90% das receitas totais de um sistema rodoviário. Analogamente, é preciso definir uma política para capturar parte do valor do uso do solo gerado pelo projeto e alocá-lo, de alguma forma, sob responsabilidade do financiamento/remuneração do projeto.

Ainda, é fundamental alocar responsabilidades para a execução da contratação pública/licitação, estabelecer um cronograma e atendê-lo.

Deve-se ressaltar que o contrato de concessão pode prever penalidades e/ou inserir mecanismos de mitigação de conflito para situações em que não houver cumprimento das responsabilidades por uma das partes.

### 7.2.3. ESTRUTURA DE SEGUROS E GARANTIAS

Os financiadores, geralmente, requerem garantias para minimizar os riscos envolvidos no Projeto. No modelo de concessão comum, as garantias são exigidas para a Concessionária.

Adicionalmente, a Concessionária utiliza seguros para a mitigação de riscos, além das garantias, tanto no período de construção quanto de operação. Os seguros deverão cobrir perdas materiais, danos financeiros e custos decorrentes de processos sobre responsabilidade civil.

A Lei de Licitações (Nº 8.666/93) e a Lei de Concessões (Nº 8.987/95) preveem a exigência de garantias do ente privado, em alguns casos. Pela Lei 8.666/1993, o ente privado pode optar pela concessão das garantias em qualquer uma das seguintes modalidades ou, ainda, em qualquer combinação delas:

- Caução em dinheiro;
- Títulos da dívida pública;
- Seguro-garantia; e/ou
- Fiança bancária.

Uma vez definido o modelo de negócios para Projeto que será concessionado, são detalhadas as opções de garantias mais adequadas, abordando temas como:

- Garantia e manutenção de proposta e de celebração do contrato (Garantia da Proposta ou Bid Bond);
- Garantia de fiel cumprimento de obrigações contratuais durante a operação (Garantia de Execução ou Performance Bond);
- Seguro de responsabilidade civil;
- Seguro de risco operacional.

Ribeiro (2016) mostra que o normal, em contratos de obra pública, é que sejam exigidos seguros-garantia de cumprimento de contrato de, no máximo, 10% do valor do contrato. O valor do contrato de obra pública é o preço da obra para a Administração Pública. Já no caso de concessões administrativas, o limite atual da cobertura do seguro-garantia é também de 10% do valor do contrato. Por fim, no caso de concessões comuns e concessões patrocinadas, entende-se que esses seguros-garantia podem ter cobertura igual ao valor das obras incluídas no contrato, possibilitando superar o limite de 10% mencionado.

Cumprido ressaltar que em todos os casos de concessão (comum, administrativa ou patrocinada) há indefinição sobre o que significa exatamente a expressão “valor de contrato”

utilizada pela lei para estabelecer os limites de valor de cobertura do seguro. O critério pode variar entre o valor dos investimentos, valor dos pagamentos públicos, ou o valor das receitas totais esperadas do concessionário. Qualquer que seja o caso, é possível usar o valor presente ou o valor a preços constantes. Enfim, há grande flexibilidade sobre o que é o valor de contrato em contratos de concessão e isso cria margem de manobra para a definição pelos editais e contratos em cada caso do valor da garantia de cumprimento de contrato, utilizando-se critério que aumente ou diminua o valor do contrato.

As seguradoras geralmente requerem que os tomadores dos seguros-garantia de cumprimento de contratos forneçam contragarantias, que podem ter natureza real (caução em dinheiro, caução de títulos públicos etc.) ou fidejussória como, por exemplo, a garantia corporativa, que é um contrato pelo qual a empresa tomadora do seguro se compromete a indenizar a seguradora se o seguro-garantia for legitimamente executado.

As contragarantias em seguros-garantia de cumprimento de contrato não são consideradas como gravames no balanço das empresas, ou seja, Restrição Financeira. Ainda que não o considerem, as seguradoras que emitem seguros-garantia certamente checarão qual o nível de comprometimento do patrimônio dos potenciais tomadores com contragarantias de outros seguros-garantia já emitidos.

Dito de outra forma, o acesso ao seguro-garantia dependerá da disponibilidade de patrimônio suficiente das empresas potenciais participantes de licitações para emitirem as contragarantias, o que certamente se tornará o obstáculo, o gargalo, a barreira de entrada principal para participação das empresas nas licitações dos grandes projetos de infraestrutura.

O ambiente econômico de recessão no país atualmente e problemas nos balanços financeiros das empresas que atuavam como grandes *players* no setor de infraestrutura do Brasil sinaliza que se deve ter muita atenção ao tratar da questão da estrutura de garantias e seguros durante a modelagem financeira da concessão pois isso terá impacto para os financiadores ocasionando impacto na “bancabilidade” do projeto.

### 7.3. RESULTADO DA ANÁLISE DE VALUE FOR MONEY

Conforme mencionado anteriormente, o comparador do setor público (*Public Sector Comparator* - PSC) é quantificado pela adição dos seguintes elementos:

$$\text{PSC} = \text{PSC Bruto} - \text{Neutralidade Competitiva} + \text{Risco transferido} + \text{Risco retido}$$

Conforme obtido pela DRE (demonstrativo de resultado de exercício) do Projeto o comparador do setor público bruto representa o custo básico que o poder público deveria arcar para a entrega do projeto. Consiste, portanto, do valor presente (a uma taxa de desconto compatível com a TIR obtida na modelagem financeira da concessão) do CAPEX e OPEX do projeto em referência, ou seja R\$767,4 milhões conforme apresentado na Tabela 7.4. A neutralidade competitiva representa 2% do valor do PSC refletindo sobretudo isenções em impostos sobre insumos a obras e operações que seriam obtidos pelo poder público.

Tabela 7.4 Comparador do setor Público

ITEMS PSC	Valor (milhões R\$)
Riscos Transferidos	R\$ 224.066
Neutralidade Competitiva	R\$ 14.328
PSC Bruto	R\$ 716.381
Riscos retidos	R\$ 90.015
<b>PSC</b>	<b>R\$ 1.044.790</b>

O *Value for Money* foi calculado comparando o PSC, em que todos os riscos para o ciclo de duração do projeto estão incluídos e representam a valoração do modelo convencional de licitação. Neste caso o modelo de licitação por concessão gera um benefício de R\$268,3 milhões para o governo, ou seja, 23% do valor do PSC, o que pode ser considerado razoável para uma concessão desta natureza, conforme apresentado na tabela 7.5:

Tabela 7.5 Value for Money (VfM) para o Projeto de Concessão MS-306

Alternativas Contratação	Comparador (R\$)	Benefício (VfM)	% VfM / PSC
PSC (Convencional)	R\$ 1.044.790		
PPP (Concessão Rodoviária)	R\$ 820.724	R\$ 224.066	21%

Portanto, pode-se admitir que a alternativa de contratação por concessão seja a melhor que a alternativa de contratação convencional.