



TPF04 - TERMINAL DE  
**PORTO FRANCO**



TERMINAIS  
INTELIGENTES

VOLUME VI  
**MODELAGEM  
ECONÔMICO-  
FINANCEIRA**

**VALEC**



# VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

## SUMÁRIO

Introdução.....	2
Metodologia de Avaliação .....	3
Receita Líquida .....	3
Premissas dos Preços.....	4
Premissas da Demanda .....	4
Tributação sobre a Receita.....	6
Custo OPEX.....	7
Custo CAPEX .....	11
Depreciação e Amortização.....	11
Tributação sobre o Lucro .....	12
Fluxo de Caixa do Projeto.....	14
Anexo: Lista de Planilhas.....	19



# VOLUME VI

## MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

### Introdução

Este volume descreve o racional utilizado para a confecção da Modelagem Econômico-Financeiro (MEF) para fins da licitação de concessão de uso de área para Terminal - Lote 04 destinado a carga de grãos, ativo pertencente à VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S/A e inserido no Complexo do Pátio de Porto Franco/MA, localizado entre os km's ferroviário 197+886 e 200+261 da Ferrovia Norte-Sul Tramo Norte (FNSTN). A presente modelagem espelha a concessão de uso e exploração por um prazo de 15 (quinze) anos.

O estudo tem como objetivos descrever como será a operação do terminal proposto, correlacionar o seu desempenho com a movimentação prevista no volume de mercado e demanda e dimensionar quais serão os custos envolvidos no seu funcionamento. Para atingir tais objetivos, foi necessário analisar o Terminal instalado na área, que pertence a atual permissionária, e que não será revertido para a VALEC, além de realizar um *benchmarking* com terminais brasileiros de granéis sólidos agrícolas, com estruturas semelhantes a proposta neste documento, além de utilizar como referência metodologias aplicadas em estudos da ANTAQ/EPL.

São apresentados ao longo deste documento os dados técnicos de entrada na modelagem (demanda, investimentos e despesas) associados ao projeto proposto, assim como todas as demais premissas utilizadas e não apresentadas nos demais cadernos que compõem este estudo de viabilidade, quais sejam: taxa de desconto do fluxo de caixa, taxas de amortização e depreciação, premissas tributárias, necessidades de capital de giro, premissas financeiras, entre outras.

Tem-se como resultado o comportamento do projeto em termos da distribuição temporal do fluxo de caixa, assim como as contraprestações a serem pagas pelo uso da área. É importante ressaltar que o modelo econômico-financeiro em tela reflete apenas o cenário tendencial (demanda projetada) para definição dos valores da contraprestação para outorga da área em questão, não captando, portanto, todas as derivações e



## VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

alterações de fatos que porventura venham a afetar posteriormente o desempenho financeiro da Concessão de Uso.

### Metodologia de Avaliação

Utiliza-se o fluxo de caixa descontado como metodologia padrão deste estudo de viabilidade, considerando a taxa WACC (*weighted average cost of capital*) como a taxa de referência para desconto dos fluxos futuros estimados, de acordo com a Nota Técnica SEI nº 28056/2020/ME, que trata do cálculo de taxa de desconto de referência para leilões de terminais ferroviários.

A taxa WACC considerada no estudo foi de 8,68%, cuja definição se baseou nos riscos inerentes às atividades propostas pelo modelo de negócio dentro do prazo de contrato, abordado aqui como horizonte de projeto. Composição do Fluxo de Caixa:

Figura 1. Composição do Fluxo de Caixa.

<b>Composição do Fluxo de Caixa:</b>
Lucro Líquido
+ Depreciação/Amortização
+/- Variação de Capital de Giro
= Fluxo de Caixa Operacional
- Investimentos
= Fluxo de Caixa

Os valores monetários considerados ao longo do tempo serão apresentados em termos reais ou constantes, ou seja, não serão considerados efeitos inflacionários sobre o modelo. Assim, todos os custos e receitas apresentados deverão estar referenciados a uma data base, aqui apontada como janeiro de 2022.

### Receita Líquida

O presente estudo considera de forma objetiva, a projeção da Receita Líquida como uma composição dos seguintes fatores:



## VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

- Preço final do serviço;
- Projeção da Demanda;
- Incidência tributária sobre a Receita Bruta.

$$\text{Receita Líquida} = (\text{Demanda Projetada} \times \text{Preço Final do Serviço}) - \text{Incidência Tributária}$$

### Premissas dos Preços

Para determinação do Preço Final do Serviço, foi levado em consideração os dados do *Volume II – Mercado e Demanda*, do presente estudo, com ênfase no preço de *Transbordo e Desembarço*, pois são os serviços mais relevantes oferecidos pelo terminal.

Tabela 1. Principais serviços.

Nome da cesta de serviço	Descrição da cesta de serviços
Transbordo e Desembarço	O Preço do Transbordo e Armazenagem tem por finalidade remunerar todas as atividades necessárias e suficientes para realizar as seguintes atividades: <ul style="list-style-type: none"><li>- Recepção rodoviária,</li><li>- Movimentação no armazém,</li><li>- Expedição ferroviária.</li></ul>

Tabela 2. Preços dos serviços.

Nome da cesta de serviço	Tarifa (R\$/ton)	
	Milho	Soja
Transbordo e Desembarço	13,95	13,95

### Projeção de Demanda e Receita

O projeto para concessão de uso do Terminal do Lote 04 é caracterizado como *brownfield* e com vocação para movimentação de grãos, notadamente soja e milho.



## VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

Dessa forma, o primeiro ano do contrato de concessão de uso já contempla movimentação de carga.

O gráfico a seguir demonstra a Demanda projetada para soja e milho no período de 15 anos de concessão.

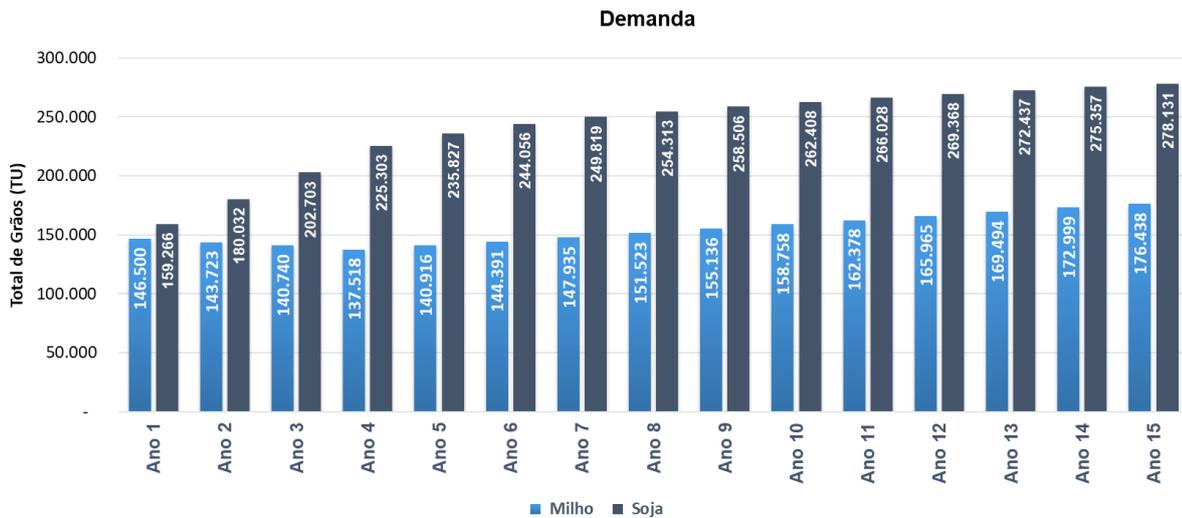


Gráfico 1. Demanda projetada para o terminal.

O gráfico em sequência apresenta a receita estimada para o período de concessão baseada na projeção dos serviços de Transbordo e Desembarço.

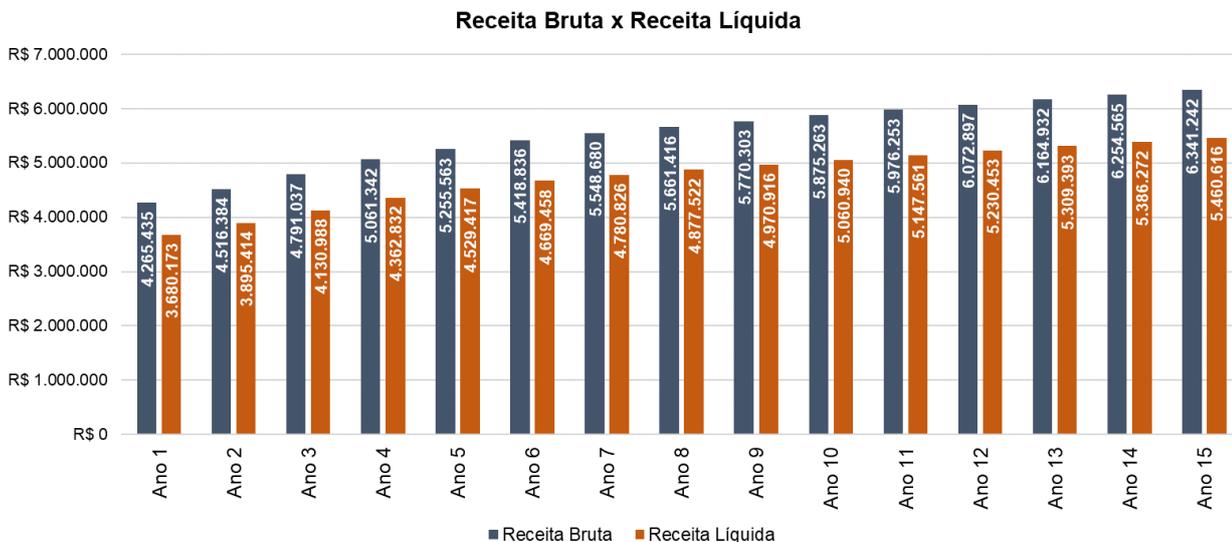


Gráfico 2. Relação entre Receita Líquida e Receita Bruta.



## VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

### Tributação sobre a Receita

O regime tributário prevê que sobre as receitas do Concessionário incidem COFINS (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social), PIS (Programa de Integração Social) e ISS (Imposto Sobre Serviços).

Conforme a Lei Complementar nº 07/1970, são contribuintes do PIS as pessoas jurídicas de direito privado, tendo o cálculo de tal contribuição baseado nas receitas auferidas de acordo com a Lei Federal nº 9.718/98 e com alíquotas diferenciadas de acordo com o perfil da receita como definida pela Lei Federal nº 10.673/2002.

A COFINS, assim como o PIS, é regida atualmente pela Lei Federal nº 9.718/98, que estabelece que todas as pessoas jurídicas e seus equivalentes em relação à legislação do Imposto de Renda são seus contribuintes. No caso deste projeto, a Receita da Concessionária é composta especificamente pela Receita Tarifária que sujeita a Concessionária ao pagamento de PIS e COFINS nas alíquotas de 1,65% e 7,60% respectivamente. O regime de incidência do PIS/COFINS é o não-cumulativo.

Quanto à incidência de ISS sobre as remunerações vinculadas aos serviços de transbordo e armazenagem (Receita Tarifária), considera-se, com base nos termos determinados pelo Poder Concedente, a alíquota incidente máxima de ISS de 5%. Portanto, o conjunto de impostos incidentes sobre a Receita Tarifária Bruta da concessão considerado nesta avaliação econômico-financeira respeita as alíquotas apresentadas na tabela a seguir:

*Tabela 3. Alíquota dos impostos sobre a receita bruta.*

Impostos	Receita Operacional Bruta
PIS	1,65%
COFINS	7,60%
ISS	5,00%



# VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

**Composição Tributária**

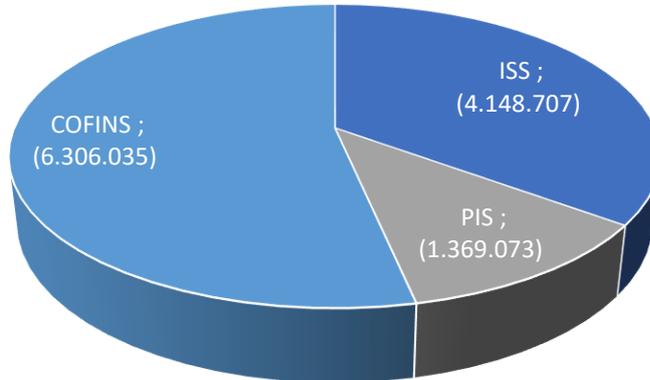


Gráfico 3. Composição Tributária sobre a receita bruta.

**Tributo sobre a Receita**

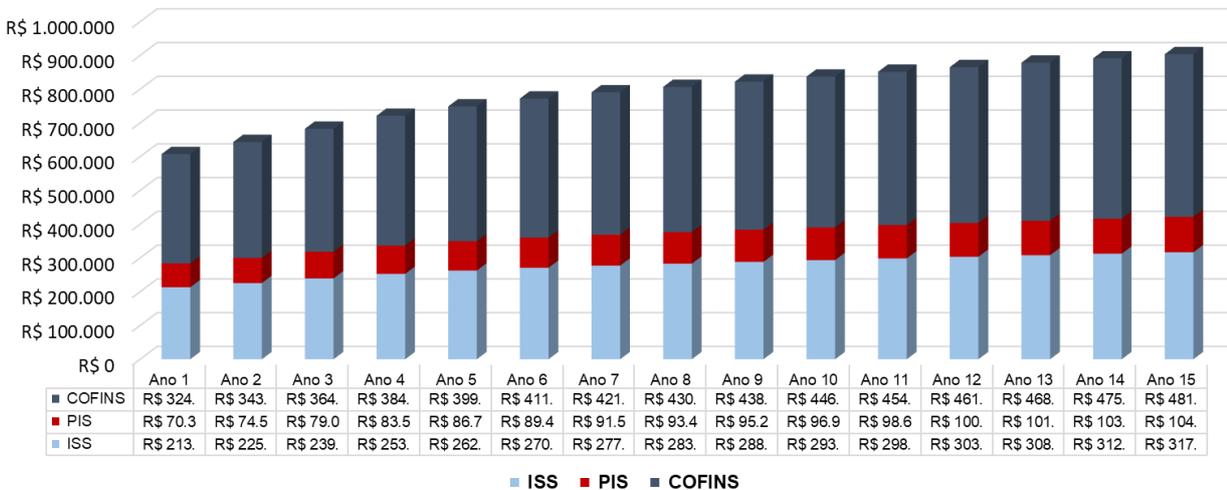


Gráfico 4. Tributo sobre a Receita.

## Custo OPEX

Para composição dos custos e despesas operacionais, foram considerados os dispêndios projetados com custos fixos e variáveis ao longo do projeto, sendo:

- Custos Fixos, compostos por:
  - Mão-de-obra;



## VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

- Custos ambientais;
- Despesas gerais e administrativas (seguros, IPTU, alvará de funcionamento, laudo de avaliação dos bens, serviços terceirizados, entre outras taxas e despesas);
- Custo Variável, composto por:
  - Utilidades - relação do consumo energético do terminal (R\$/TU) para luz, água, combustível e lubrificante;

É necessário ressaltar que as despesas com as Contraprestações Fixas e Variáveis não entram neste capítulo. Eles se encontram na parte de Demonstração de Resultado (capítulo Fluxo de Caixa do Projeto).

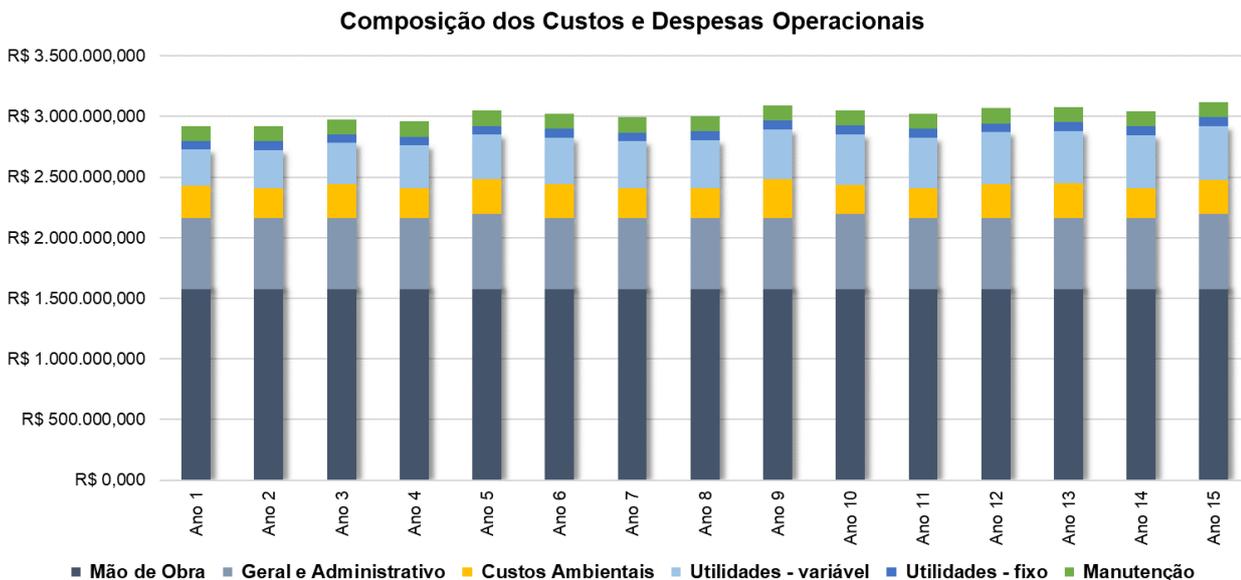


Gráfico 5. Composição de custos e despesas operacionais.



# VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

## Composição das Despesas Gerais e Administrativas

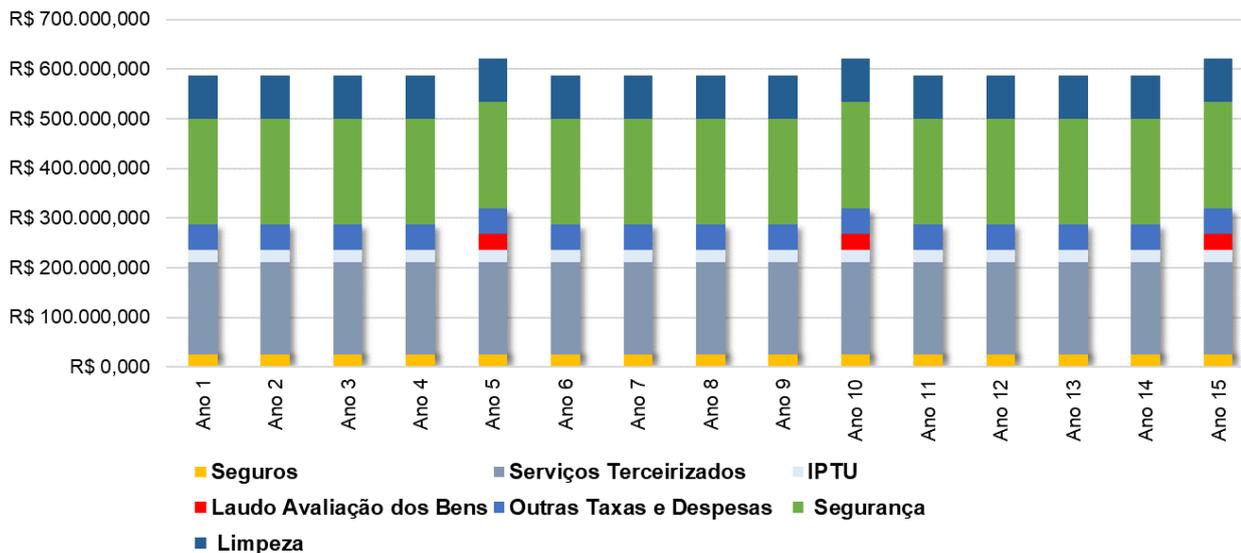


Gráfico 6. Composição das despesas gerais e administrativas.

Tabela 4. Composição do OPEX - Ano 1 ao 5.

<b>VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.</b>		Ano 1 2023	Ano 2 2024	Ano 3 2025	Ano 4 2026	Ano 5 2027
Projeção de custos operacionais	Total	100%	100%	100%	100%	100%
Faixa de Custos	15 anos					
<b>Custos e Despesas Operacionais</b>	<b>45.417.500</b>	<b>3.023.278</b>	<b>2.920.691</b>	<b>2.978.223</b>	<b>2.959.031</b>	<b>3.047.519</b>
Mão de Obra do Terminal	23.637.038	1.575.803	1.575.803	1.575.803	1.575.803	1.575.803
Pessoal	23.637.038	1.575.803	1.575.803	1.575.803	1.575.803	1.575.803
<b>Utilidades</b>	<b>1.091.957</b>	<b>72.797</b>	<b>72.797</b>	<b>72.797</b>	<b>72.797</b>	<b>72.797</b>
Eletricidade	1.083.885	72.259	72.259	72.259	72.259	72.259
Esgoto	8.072	538	538	538	538	538
<b>Manutenção</b>	<b>1.872.308</b>	<b>124.821</b>	<b>124.821</b>	<b>124.821</b>	<b>124.821</b>	<b>124.821</b>
Obras Cívicas	184.359	12.291	12.291	12.291	12.291	12.291
Equipamentos	1.687.949	112.530	112.530	112.530	112.530	112.530
<b> Geral e Admin</b>	<b>8.917.520</b>	<b>588.002</b>	<b>588.002</b>	<b>588.002</b>	<b>588.002</b>	<b>620.497</b>
Seguros	363.917	24.261	24.261	24.261	24.261	24.261
Segurança	3.208.459	213.897	213.897	213.897	213.897	213.897
Limpeza	1.311.369	87.425	87.425	87.425	87.425	87.425
Outras serviços terceirizados	2.801.741	186.783	186.783	186.783	186.783	186.783
IPTU	365.812	24.387	24.387	24.387	24.387	24.387
Laudo de avaliação dos bens	97.484	-	-	-	-	32.495
Outras Taxas e Despesas	768.738	51.249	51.249	51.249	51.249	51.249
<b>Custos Ambientais</b>	<b>3.961.130</b>	<b>261.766</b>	<b>241.524</b>	<b>279.732</b>	<b>241.524</b>	<b>283.853</b>
<b>Custos Variáveis</b>	<b>5.837.548</b>	<b>300.090</b>	<b>317.745</b>	<b>337.068</b>	<b>356.085</b>	<b>369.749</b>
<b>(-) Outras despesas</b>	<b>100.000</b>	<b>100.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Downpayment	100.000	100.000				
<b>Créditos PIS/Cofins</b>	<b>342.450</b>	<b>22.562</b>	<b>22.615</b>	<b>22.673</b>	<b>22.731</b>	<b>22.772</b>



# VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

Tabela 5. Composição do OPEX - Ano 6 ao 10.

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	Total 15 anos	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
		2028	2029	2030	2031	2032
Projeção de custos operacionais						
Faixa de Custos		100%	100%	100%	100%	100%
<b>Custos e Despesas Operacionais</b>	<b>45.417.500</b>	<b>3.022.391</b>	<b>2.993.317</b>	<b>3.001.249</b>	<b>3.089.447</b>	<b>3.048.788</b>
Mão de Obra do Terminal	23.637.038	1.575.803	1.575.803	1.575.803	1.575.803	1.575.803
Pessoal	23.637.038	1.575.803	1.575.803	1.575.803	1.575.803	1.575.803
Utilidades	1.091.957	72.797	72.797	72.797	72.797	72.797
Eletricidade	1.083.885	72.259	72.259	72.259	72.259	72.259
Esgoto	8.072	538	538	538	538	538
Manutenção	1.872.308	124.821	124.821	124.821	124.821	124.821
Obras Cíveis	184.359	12.291	12.291	12.291	12.291	12.291
Equipamentos	1.687.949	112.530	112.530	112.530	112.530	112.530
Geral e Admin	8.917.520	588.002	588.002	588.002	588.002	620.497
Seguros	363.917	24.261	24.261	24.261	24.261	24.261
Segurança	3.208.459	213.897	213.897	213.897	213.897	213.897
Limpeza	1.311.369	87.425	87.425	87.425	87.425	87.425
Outras serviços terceirizados	2.801.741	186.783	186.783	186.783	186.783	186.783
IPTU	365.812	24.387	24.387	24.387	24.387	24.387
Laudo de avaliação dos bens	97.484	-	-	-	-	32.495
Outras Taxas e Despesas	768.738	51.249	51.249	51.249	51.249	51.249
<b>Custos Ambientais</b>	<b>3.961.130</b>	<b>279.732</b>	<b>241.524</b>	<b>241.524</b>	<b>322.062</b>	<b>241.524</b>
<b>Custos Variáveis</b>	<b>5.837.548</b>	<b>381.236</b>	<b>390.371</b>	<b>398.302</b>	<b>405.963</b>	<b>413.347</b>
(-) Outras despesas	100.000	0	0	0	0	0
Downpayment	100.000					
Créditos PIS/Cofins	342.450	22.806	22.834	22.857	22.880	22.903

Tabela 6. Composição do OPEX - Ano 11 ao 15.

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	Total 15 anos	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
		2033	2034	2035	2036	2037
Projeção de custos operacionais						
Faixa de Custos		100%	100%	100%	100%	100%
<b>Custos e Despesas Operacionais</b>	<b>45.417.500</b>	<b>3.023.399</b>	<b>3.068.406</b>	<b>3.079.002</b>	<b>3.042.979</b>	<b>3.119.780</b>
Mão de Obra do Terminal	23.637.038	1.575.803	1.575.803	1.575.803	1.575.803	1.575.803
Pessoal	23.637.038	1.575.803	1.575.803	1.575.803	1.575.803	1.575.803
Utilidades	1.091.957	72.797	72.797	72.797	72.797	72.797
Eletricidade	1.083.885	72.259	72.259	72.259	72.259	72.259
Esgoto	8.072	538	538	538	538	538
Manutenção	1.872.308	124.821	124.821	124.821	124.821	124.821
Obras Cíveis	184.359	12.291	12.291	12.291	12.291	12.291
Equipamentos	1.687.949	112.530	112.530	112.530	112.530	112.530
Geral e Admin	8.917.520	588.002	588.002	588.002	588.002	620.497
Seguros	363.917	24.261	24.261	24.261	24.261	24.261
Segurança	3.208.459	213.897	213.897	213.897	213.897	213.897
Limpeza	1.311.369	87.425	87.425	87.425	87.425	87.425
Outras serviços terceirizados	2.801.741	186.783	186.783	186.783	186.783	186.783
IPTU	365.812	24.387	24.387	24.387	24.387	24.387
Laudo de avaliação dos bens	97.484	-	-	-	-	32.495
Outras Taxas e Despesas	768.738	51.249	51.249	51.249	51.249	51.249
<b>Custos Ambientais</b>	<b>3.961.130</b>	<b>241.524</b>	<b>279.732</b>	<b>283.853</b>	<b>241.524</b>	<b>279.732</b>
<b>Custos Variáveis</b>	<b>5.837.548</b>	<b>420.452</b>	<b>427.251</b>	<b>433.726</b>	<b>440.033</b>	<b>446.131</b>
(-) Outras despesas	100.000	0	0	0	0	0
Downpayment	100.000					
Créditos PIS/Cofins	342.450	22.924	22.944	22.964	22.983	23.001



## VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

### Custo CAPEX

O custo estimado para composição do CAPEX totalizou **R\$ 7.775.997,80** (data-base Janeiro/2022), já considerando os reajustes monetários ao longo do tempo. Os indexadores de correção utilizados foram os de obras portuárias para “*Máquinas e Equipamentos*” do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT e o Índice Nacional da Construção Civil – INCC.

A composição do CAPEX corresponde ao valor apresentado pelo Laudo Referencial de avaliação dos bens que indicou o valor dos bens móveis (equipamentos) e imóveis (obras civis) do Terminal Intermodal no Lote 04, somado ao custo previsto para implantação do estacionamento, conforme apresentado pelo Volume III – Engenharia.

Tabela 7. Composição do CAPEX.

CAPEX	Janeiro / 2022 (R\$)
Equipamentos:	5.379.211,64
Obras Civis:	2.027.757,17
Estacionamento:	369.028,99
Total (CAPEX):	<b>7.775.997,80</b>

Os valores para Equipamentos e Obras civis foram previstos para o primeiro ano do projeto, totalizando **R\$ 7.406.968,80**, enquanto que o valor previsto para a obra do Estacionamento de **R\$ 369.028,99** foi considerado no segundo ano do projeto.

### Depreciação e Amortização

A seguir, apresenta-se a evolução da depreciação ao longo da vida do projeto, calculado pelo método linear de amortização pelo prazo da Concessão de Uso:



## VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

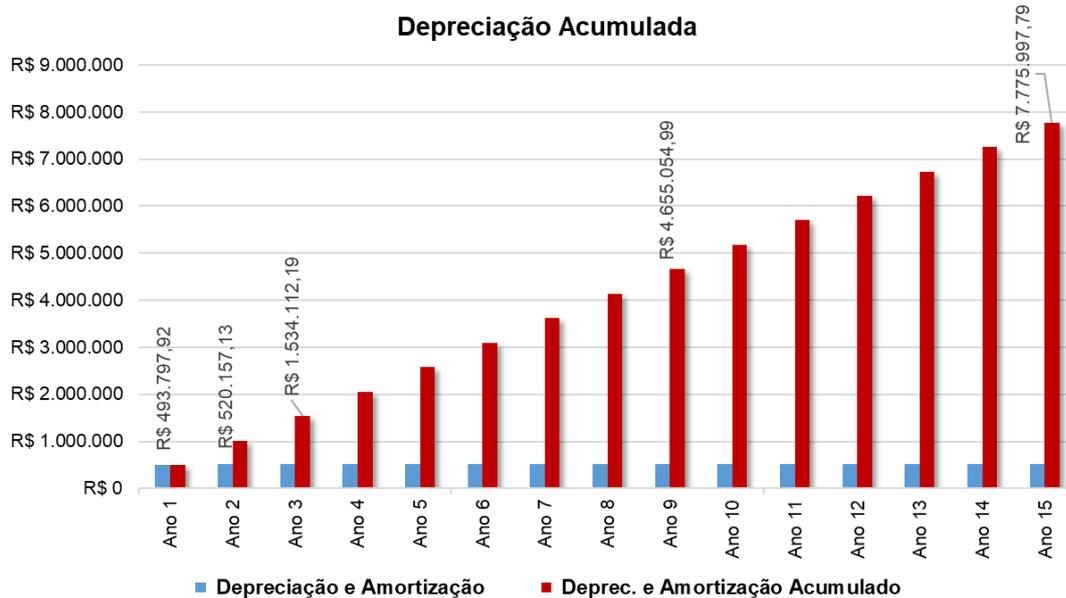


Gráfico 7. Composição da Depreciação.

### Tributação sobre o Lucro

Por representar uma parcela significativa no Fluxo de caixa, se fez necessário um detalhamento do custo de tributação sobre o Lucro, ao longo dos anos.

No que compete à tributação sobre o lucro, considera-se o pagamento do imposto sobre o Lucro do Projeto – Imposto de Renda de Pessoas Jurídicas (IRPJ) e a Contribuição Social Sobre Lucro Líquido (CSLL).

Para o cálculo do IRPJ, considera-se a declaração do imposto no Regime de Lucro Real apurado anualmente, nos termos da legislação federal vigente, em obediência ao art. 14 da Lei nº 9.718/98, que obriga as pessoas jurídicas cuja receita bruta total, no ano-calendário anterior, seja superior a R\$ 78.000.000,00 (setenta e oito milhões de reais), ou a R\$ 6.500.000,00 (seis milhões e quinhentos mil reais), multiplicado pelo número de meses de atividade do ano-calendário anterior, quando inferior a 12 (doze) meses (limite fixado pela Lei Nº 10.637/2002), a declararem o Imposto de Renda via Lucro Real.

Sobre o Lucro antes do IR/CSLL (LAIR), incide alíquota de Imposto de Renda de 15% quando a parcela do lucro real for inferior ao valor resultante da multiplicação de R\$



## VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

20.000,00 (vinte mil reais) pelo número de meses do respectivo período de apuração. Porém, quando os resultados da SPE apontarem para um valor superior a este montante, a legislação estabelece a cobrança de um adicional de 10% sobre o valor excedente.

O pagamento da CSLL é regulado pela Lei Federal nº 7.689/1988, que a estabelece através das mesmas normas de apuração do Imposto de Renda Sobre Pessoa Jurídica, tendo sua base de cálculo definida nos dispositivos da Lei Federal nº 10.684/2003, que determina a incidência de alíquota de 9% sobre as empresas optantes pelo regime de declaração sobre Lucro Real.

Tabela 8. Tributação sobre o lucro.

Tributação	%
IR até R\$ 240 mil	15%
IR acima de R\$ 240 mil	25%
CSLL	9%

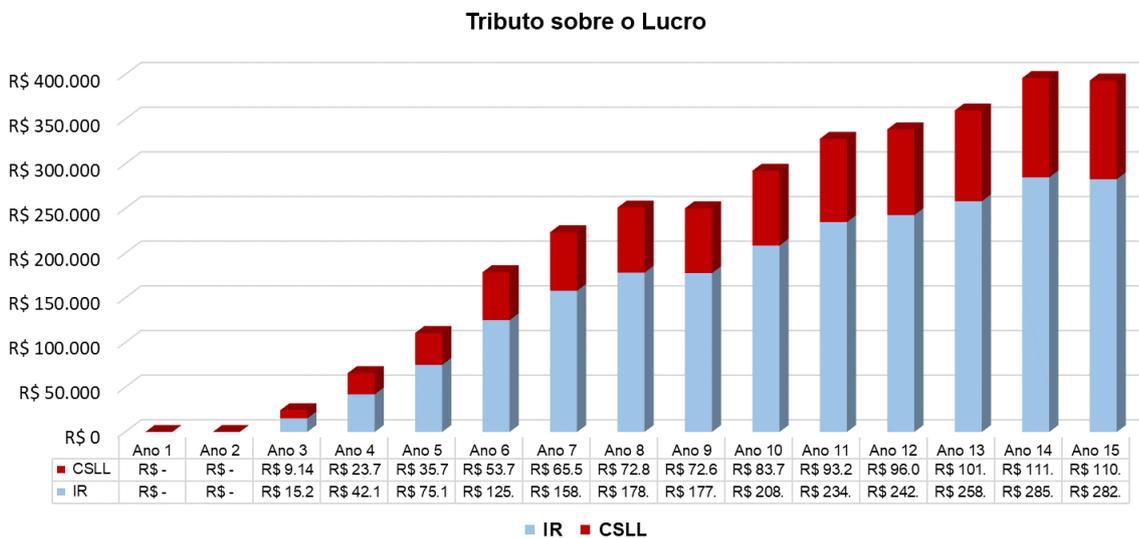


Gráfico 8. Composição da tributação sobre o lucro.



# VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

## Fluxo de Caixa do Projeto

Em resumo, os gráficos e tabelas a seguir refletem o comportamento estimado para o Fluxo de Caixa do Projeto, a valores constantes, consolidando todas as premissas e regramentos utilizados no presente estudo de viabilidade. Adicionalmente, é apresentada tabela evidenciando os resultados-chave do estudo.

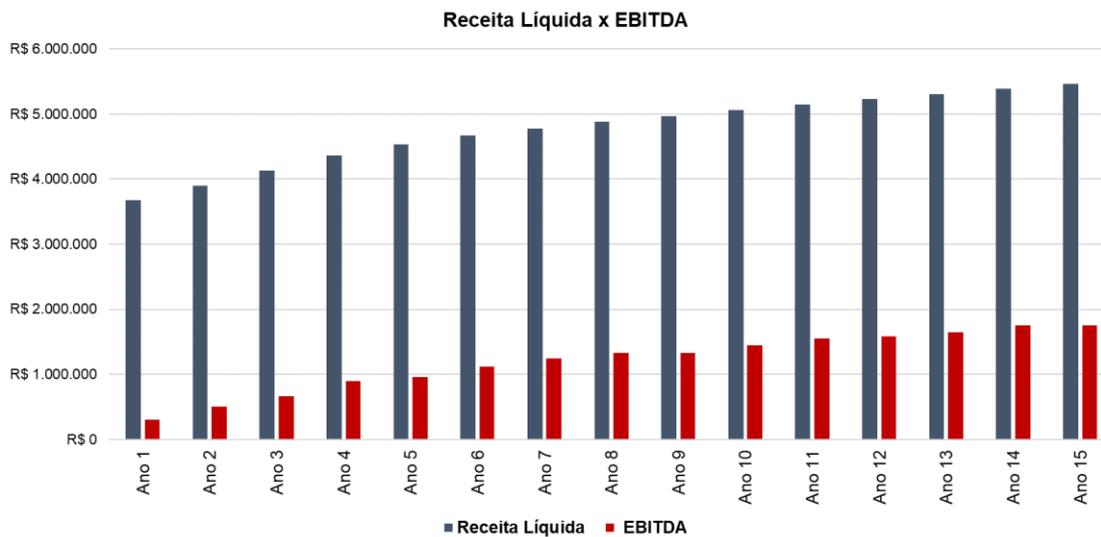


Gráfico 9. Relação entre Receita Líquida e Ebitda.

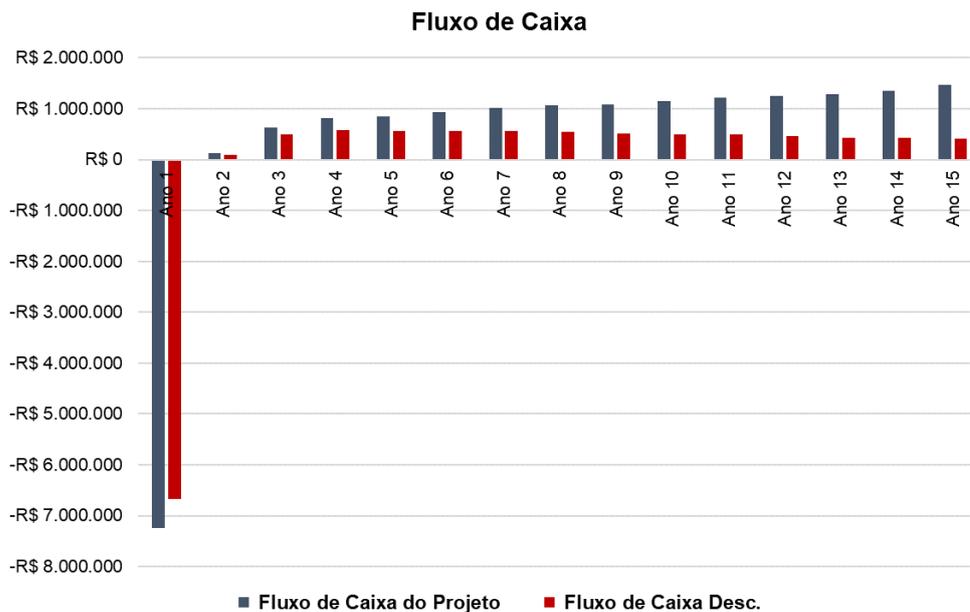


Gráfico 10. Fluxo de caixa.



## VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

Tabela 9. Principais resultados da Modelagem Econômico-Financeira.

RESUMO		
Prazo total (anos)		15
Downpayment	R\$	100.000
TIR conceitual do Projeto (%)		8,68%
Movimentação Total (TU)		5.947.968
Preço médio (R\$/TU)	R\$	13,95
Receita Bruta Total (Valor do Contrato)	R\$	82.974.147
OPEX Total	R\$	53.385.861
CAPEX Total	R\$	7.775.998
Contraprestação Fixa (R\$/Ano)	R\$	161.367
Contraprestação Variável (R\$/TU)	R\$	0,95
VPL Conceitual do Projeto	R\$	0,00



# VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

Tabela 10. Demonstrativo do fluxo de caixa - ano 1 ao 5.

<b>VALEC</b> Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
		2023	2024	2025	2026	2027
<b>Demonstrativo do Fluxo de Caixa do Projeto - (R\$ x 1000)</b>		<b>TOTAL</b>				
<b>Demanda</b>	<b>5.947.968</b>	305.766	323.755	343.444	362.820	376.743
<b>(+) Receita Bruta</b>	<b>82.974.147</b>	<b>4.265.435</b>	<b>4.516.384</b>	<b>4.791.037</b>	<b>5.061.342</b>	<b>5.255.563</b>
<b>(-) Tributos sobre o valor de venda</b>	<b>(11.823.816)</b>	<b>(607.824)</b>	<b>(643.585)</b>	<b>(682.723)</b>	<b>(721.241)</b>	<b>(748.918)</b>
5,00% ISS	(4.148.707)	(213.272)	(225.819)	(239.552)	(253.067)	(262.778)
1,65% PIS	(1.369.073)	(70.380)	(74.520)	(79.052)	(83.512)	(86.717)
7,60% COFINS	(6.306.035)	(324.173)	(343.245)	(364.119)	(384.662)	(399.423)
Créditos PIS/Cofins	342.450	22.562	22.615	22.673	22.731	22.772
<b>(=) Receita Líquida</b>	<b>71.492.781</b>	<b>3.680.173</b>	<b>3.895.414</b>	<b>4.130.988</b>	<b>4.362.832</b>	<b>4.529.417</b>
<b>(-) Custos e Despesas Operacionais</b>	<b>(53.385.861)</b>	<b>(3.374.983)</b>	<b>(3.389.478)</b>	<b>(3.465.704)</b>	<b>(3.464.912)</b>	<b>(3.566.620)</b>
Contraprestação Fixa	(2.420.508)	(161.367)	(161.367)	(161.367)	(161.367)	(161.367)
Contraprestação Variável	(5.647.853)	(290.338)	(307.419)	(326.115)	(344.514)	(357.734)
Mão de Obra	(23.637.038)	(1.575.803)	(1.575.803)	(1.575.803)	(1.575.803)	(1.575.803)
Utilidades - fixo	(1.091.957)	(72.797)	(72.797)	(72.797)	(72.797)	(72.797)
Manutenção	(1.872.308)	(124.821)	(124.821)	(124.821)	(124.821)	(124.821)
Geral e Administrativo	(8.917.520)	(588.002)	(588.002)	(588.002)	(588.002)	(620.497)
Custos Ambientais	(3.961.130)	(261.766)	(241.524)	(279.732)	(241.524)	(283.853)
Utilidades - variável	(5.837.548)	(300.090)	(317.745)	(337.068)	(356.085)	(369.749)
<b>(-) Outras despesas</b>	<b>(100.000)</b>	<b>(100.000)</b>	-	-	-	-
Downpayment	(100.000)	(100.000)	-	-	-	-
Custo Leilão + Ressarcimento EVTEA	-	-	-	-	-	-
<b>(=) Ebitda</b>	<b>18.106.919</b>	<b>305.189</b>	<b>505.936</b>	<b>665.284</b>	<b>897.920</b>	<b>962.796</b>
	25,33%					
	% Margem EBITDA	8,3%	13,0%	16,1%	20,6%	21,3%
<b>(-) Depreciação e Amortização</b>	<b>(7.775.998)</b>	<b>(493.798)</b>	<b>(520.157)</b>	<b>(520.157)</b>	<b>(520.157)</b>	<b>(520.157)</b>
<b>EBIT</b>	<b>10.330.922</b>	<b>(188.609)</b>	<b>(14.221)</b>	<b>145.127</b>	<b>377.763</b>	<b>442.639</b>
<b>Lucro tributável</b>	<b>10.330.922</b>	<b>(188.609)</b>	<b>(14.221)</b>	<b>145.127</b>	<b>377.763</b>	<b>442.639</b>
<b>Tributos</b>	<b>(3.214.354)</b>	-	-	<b>(24.381)</b>	<b>(65.907)</b>	<b>(110.870)</b>
IR	(2.284.572)	-	-	(15.238)	(42.108)	(75.169)
CSLL	(929.783)	-	-	(9.143)	(23.799)	(35.701)
<b>Lucro líquido</b>	<b>7.116.567</b>	<b>(188.609)</b>	<b>(14.221)</b>	<b>120.745</b>	<b>311.855</b>	<b>331.769</b>
<b>Fluxo de caixa livre</b>						
<b>Lucro líquido</b>	<b>7.116.567</b>	<b>(188.609)</b>	<b>(14.221)</b>	<b>120.745</b>	<b>311.855</b>	<b>331.769</b>
<b>(+) Depreciação e amortização</b>	<b>7.775.998</b>	<b>493.798</b>	<b>520.157</b>	<b>520.157</b>	<b>520.157</b>	<b>520.157</b>
<b>(-) Variação da NCG</b>	<b>(36.494)</b>	<b>(17.657)</b>	<b>(8.537)</b>	<b>(11.639)</b>	<b>(1.841)</b>	<b>(1.841)</b>
<b>(=) Fluxo de caixa operacional</b>	<b>14.892.565</b>	<b>268.695</b>	<b>488.279</b>	<b>632.366</b>	<b>820.373</b>	<b>850.086</b>
<b>(-) Fluxo de investimentos</b>	<b>(7.775.998)</b>	<b>(7.406.969)</b>	<b>(369.029)</b>	-	-	-
<b>(=) Fluxo de caixa</b>	<b>7.007.887</b>	<b>(7.246.954)</b>	<b>119.250</b>	<b>632.366</b>	<b>820.373</b>	<b>850.086</b>



# VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

Tabela 11. Demonstrativo do fluxo de caixa - ano 6 ao 10.

<b>VALEC</b> Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	TOTAL	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
		2028	2029	2030	2031	2032
<b>Demonstrativo do Fluxo de Caixa do Projeto - (R\$ x 1000)</b>						
<b>Demanda</b>	<b>5.947.968</b>	388.447	397.755	405.836	413.642	421.166
<b>(+) Receita Bruta</b>	<b>82.974.147</b>	<b>5.418.836</b>	<b>5.548.680</b>	<b>5.661.416</b>	<b>5.770.303</b>	<b>5.875.263</b>
<b>(-) Tributos sobre o valor de venda</b>	<b>(11.823.816)</b>	<b>(772.184)</b>	<b>(790.687)</b>	<b>(806.752)</b>	<b>(822.268)</b>	<b>(837.225)</b>
5,00% ISS	(4.148.707)	(270.942)	(277.434)	(283.071)	(288.515)	(293.763)
1,65% PIS	(1.369.073)	(89.411)	(91.553)	(93.413)	(95.210)	(96.942)
7,60% COFINS	(6.306.035)	(411.832)	(421.700)	(430.268)	(438.543)	(446.520)
Créditos PIS/Cofins	342.450	22.806	22.834	22.857	22.880	22.903
<b>(=) Receita Líquida</b>	<b>71.492.781</b>	<b>4.669.458</b>	<b>4.780.826</b>	<b>4.877.522</b>	<b>4.970.916</b>	<b>5.060.940</b>
<b>(-) Custos e Despesas Operacionais</b>	<b>(53.385.861)</b>	<b>(3.552.605)</b>	<b>(3.532.370)</b>	<b>(3.547.975)</b>	<b>(3.643.585)</b>	<b>(3.610.071)</b>
Contraprestação Fixa	(2.420.508)	(161.367)	(161.367)	(161.367)	(161.367)	(161.367)
Contraprestação Variável	(5.647.853)	(368.847)	(377.685)	(385.359)	(392.771)	(399.915)
Mão de Obra	(23.637.038)	(1.575.803)	(1.575.803)	(1.575.803)	(1.575.803)	(1.575.803)
Utilidades - fixo	(1.091.957)	(72.797)	(72.797)	(72.797)	(72.797)	(72.797)
Manutenção	(1.872.308)	(124.821)	(124.821)	(124.821)	(124.821)	(124.821)
Geral e Administrativo	(8.917.520)	(588.002)	(588.002)	(588.002)	(588.002)	(620.497)
Custos Ambientais	(3.961.130)	(279.732)	(241.524)	(241.524)	(322.062)	(241.524)
Utilidades - variável	(5.837.548)	(381.236)	(390.371)	(398.302)	(405.963)	(413.347)
<b>(-) Outras despesas</b>	<b>(100.000)</b>	-	-	-	-	-
Downpayment	(100.000)	-	-	-	-	-
Custo Leilão + Ressarcimento EVTEA	-	-	-	-	-	-
<b>(=) Ebitda</b>	<b>18.106.919</b>	<b>1.116.853</b>	<b>1.248.457</b>	<b>1.329.547</b>	<b>1.327.331</b>	<b>1.450.870</b>
	25,33%	23,9%	26,1%	27,3%	26,7%	28,7%
<b>(-) Depreciação e Amortização</b>	<b>(7.775.998)</b>	<b>(520.157)</b>	<b>(520.157)</b>	<b>(520.157)</b>	<b>(520.157)</b>	<b>(520.157)</b>
<b>EBIT</b>	<b>10.330.922</b>	<b>596.695</b>	<b>728.299</b>	<b>809.390</b>	<b>807.173</b>	<b>930.713</b>
<b>Lucro tributável</b>	<b>10.330.922</b>	<b>596.695</b>	<b>728.299</b>	<b>809.390</b>	<b>807.173</b>	<b>930.713</b>
<b>Tributos</b>	<b>(3.214.354)</b>	<b>(178.876)</b>	<b>(223.622)</b>	<b>(251.192)</b>	<b>(250.439)</b>	<b>(292.442)</b>
IR	(2.284.572)	(125.174)	(158.075)	(178.347)	(177.793)	(208.678)
CSLL	(929.783)	(53.703)	(65.547)	(72.845)	(72.646)	(83.764)
<b>Lucro líquido</b>	<b>7.116.567</b>	<b>417.819</b>	<b>504.678</b>	<b>558.197</b>	<b>556.734</b>	<b>638.270</b>
<b>Fluxo de caixa livre</b>						
<b>Lucro líquido</b>	<b>7.116.567</b>	<b>417.819</b>	<b>504.678</b>	<b>558.197</b>	<b>556.734</b>	<b>638.270</b>
<b>(+) Depreciação e amortização</b>	<b>7.775.998</b>	<b>520.157</b>	<b>520.157</b>	<b>520.157</b>	<b>520.157</b>	<b>520.157</b>
<b>(-) Variação da NCG</b>	<b>(5.398)</b>	<b>(5.398)</b>	<b>(5.316)</b>	<b>(3.400)</b>	<b>(330)</b>	<b>(4.927)</b>
<b>(=) Fluxo de caixa operacional</b>	<b>14.892.565</b>	<b>932.578</b>	<b>1.019.518</b>	<b>1.074.955</b>	<b>1.076.561</b>	<b>1.153.501</b>
<b>(-) Fluxo de investimentos</b>	<b>(7.775.998)</b>	-	-	-	-	-
<b>(=) Fluxo de caixa</b>	<b>7.007.887</b>	<b>932.578</b>	<b>1.019.518</b>	<b>1.074.955</b>	<b>1.076.561</b>	<b>1.153.501</b>



# VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

Tabela 12. Demonstrativo do fluxo de caixa - ano 11 ao 15.

<b>VALEC</b> Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.			Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
			2033	2034	2035	2036	2037
<b>Demonstrativo do Fluxo de Caixa do Projeto - (R\$ x 1000)</b>			<b>TOTAL</b>				
<b>Demanda</b>		<b>5.947.968</b>	428.405	435.333	441.931	448.356	454.569
<b>(+) Receita Bruta</b>		<b>82.974.147</b>	<b>5.976.253</b>	<b>6.072.897</b>	<b>6.164.932</b>	<b>6.254.565</b>	<b>6.341.242</b>
<b>(-) Tributos sobre o valor de venda</b>		<b>(11.823.816)</b>	<b>(851.616)</b>	<b>(865.388)</b>	<b>(878.503)</b>	<b>(891.276)</b>	<b>(903.627)</b>
5,00% ISS		(4.148.707)	(298.813)	(303.645)	(308.247)	(312.728)	(317.062)
1,65% PIS		(1.369.073)	(98.608)	(100.203)	(101.721)	(103.200)	(104.630)
7,60% COFINS		(6.306.035)	(454.195)	(461.540)	(468.535)	(475.347)	(481.934)
Créditos PIS/Cofins		342.450	22.924	22.944	22.964	22.983	23.001
<b>(=) Receita Líquida</b>		<b>71.492.781</b>	<b>5.147.561</b>	<b>5.230.453</b>	<b>5.309.393</b>	<b>5.386.272</b>	<b>5.460.616</b>
<b>(-) Custos e Despesas Operacionais</b>		<b>(53.385.861)</b>	<b>(3.591.555)</b>	<b>(3.643.141)</b>	<b>(3.660.002)</b>	<b>(3.630.080)</b>	<b>(3.712.780)</b>
Contraprestação Fixa		(2.420.508)	(161.367)	(161.367)	(161.367)	(161.367)	(161.367)
Contraprestação Variável		(5.647.853)	(406.789)	(413.368)	(419.632)	(425.733)	(431.633)
Mão de Obra		(23.637.038)	(1.575.803)	(1.575.803)	(1.575.803)	(1.575.803)	(1.575.803)
Utilidades - fixo		(1.091.957)	(72.797)	(72.797)	(72.797)	(72.797)	(72.797)
Manutenção		(1.872.308)	(124.821)	(124.821)	(124.821)	(124.821)	(124.821)
Geral e Administrativo		(8.917.520)	(588.002)	(588.002)	(588.002)	(588.002)	(620.497)
Custos Ambientais		(3.961.130)	(241.524)	(279.732)	(283.853)	(241.524)	(279.732)
Utilidades - variável		(5.837.548)	(420.452)	(427.251)	(433.726)	(440.033)	(446.131)
<b>(-) Outras despesas</b>		<b>(100.000)</b>	-	-	-	-	-
Downpayment		(100.000)	-	-	-	-	-
Custo Leilão + Ressarcimento EVTEA		-	-	-	-	-	-
<b>(=) Ebitda</b>	<b>25,33%</b>	<b>18.106.919</b>	<b>1.556.006</b>	<b>1.587.312</b>	<b>1.649.391</b>	<b>1.756.193</b>	<b>1.747.836</b>
	% Margem EBITDA		30,2%	30,3%	31,1%	32,6%	32,0%
<b>(-) Depreciação e Amortização</b>		<b>(7.775.998)</b>	<b>(520.157)</b>	<b>(520.157)</b>	<b>(520.157)</b>	<b>(520.157)</b>	<b>(520.157)</b>
<b>EBIT</b>		<b>10.330.922</b>	<b>1.035.849</b>	<b>1.067.155</b>	<b>1.129.234</b>	<b>1.236.036</b>	<b>1.227.679</b>
<b>Lucro tributável</b>		<b>10.330.922</b>	<b>1.035.849</b>	<b>1.067.155</b>	<b>1.129.234</b>	<b>1.236.036</b>	<b>1.227.679</b>
<b>Tributos</b>		<b>(3.214.354)</b>	<b>(328.188)</b>	<b>(338.833)</b>	<b>(359.940)</b>	<b>(396.252)</b>	<b>(393.411)</b>
IR		(2.284.572)	(234.962)	(242.789)	(258.308)	(285.009)	(282.920)
CSLL		(929.783)	(93.226)	(96.044)	(101.631)	(111.243)	(110.491)
<b>Lucro líquido</b>		<b>7.116.567</b>	<b>707.660</b>	<b>728.322</b>	<b>769.294</b>	<b>839.784</b>	<b>834.268</b>
<b>Fluxo de caixa livre</b>							
<b>Lucro líquido</b>		<b>7.116.567</b>	<b>707.660</b>	<b>728.322</b>	<b>769.294</b>	<b>839.784</b>	<b>834.268</b>
<b>(+) Depreciação e amortização</b>		<b>7.775.998</b>	<b>520.157</b>	<b>520.157</b>	<b>520.157</b>	<b>520.157</b>	<b>520.157</b>
<b>(-) Variação da NCG</b>		<b>(4.237)</b>	<b>(4.237)</b>	<b>(1.513)</b>	<b>(2.624)</b>	<b>(4.255)</b>	<b>108.169</b>
<b>(=) Fluxo de caixa operacional</b>		<b>14.892.565</b>	<b>1.223.580</b>	<b>1.246.966</b>	<b>1.286.827</b>	<b>1.355.686</b>	<b>1.462.594</b>
<b>(-) Fluxo de investimentos</b>		<b>(7.775.998)</b>	-	-	-	-	-
<b>(=) Fluxo de caixa</b>		<b>7.007.887</b>	<b>1.223.580</b>	<b>1.246.966</b>	<b>1.286.827</b>	<b>1.355.686</b>	<b>1.462.594</b>



# VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

## Anexo: Lista de Planilhas

Tabela 13. Projeção de IRPJ, CSLL e Variação da NCG – Ano 1 a 5.

<b>VALEC</b> Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Projeção de IRPJ e CSLL</b>					
<b>IR e CSLL - projeto</b>					
EBITDA	305.189	505.936	665.284	897.920	962.796
Depreciação Fiscal	(493.798)	(520.157)	(520.157)	(520.157)	(520.157)
Lucro Tributável	<b>(188.609)</b>	<b>(14.221)</b>	<b>145.127</b>	<b>377.763</b>	<b>442.639</b>
Prejuízos a compensar	(188.609)	(14.221)	-	-	-
Prejuízos acum. a compensar	(188.609)	(202.830)	(202.830)	(159.292)	(45.963)
Prejuízos compensáveis	-	-	43.538	113.329	45.963
Base de cálculo para IR	(188.609)	(14.221)	101.589	264.434	396.677
15% IR	-	-	(15.238)	(39.665)	(59.501)
10% AD IR	-	-	-	(2.443)	(15.668)
IRPJ	-	-	(15.238)	(42.108)	(75.169)
9% CSLL	-	-	(9.143)	(23.799)	(35.701)
IRPJ+CSLL	-	-	(24.381)	(65.907)	(110.870)
<b>Projeção da Variação da NCG</b>					
<b>NCG</b>					
20 Contas a Receber	236.969	250.910	266.169	281.186	291.976
20 Contas a Pagar	(167.960)	(162.261)	(165.457)	(164.391)	(169.307)
20 Tributos a Recolher	(32.515)	(34.498)	(38.024)	(42.468)	(46.501)
<b>Variação da NCG</b>	<b>36.494</b>	<b>17.657</b>	<b>8.537</b>	<b>11.639</b>	<b>1.841</b>

Tabela 14. Projeção de IRPJ, CSLL e Variação da NCG – Ano 6 a 10.

<b>VALEC</b> Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
	2028	2029	2030	2031	2032
<b>Projeção de IRPJ e CSLL</b>					
<b>IR e CSLL - projeto</b>					
EBITDA	1.116.853	1.248.457	1.329.547	1.327.331	1.450.870
Depreciação Fiscal	(520.157)	(520.157)	(520.157)	(520.157)	(520.157)
Lucro Tributável	<b>596.695</b>	<b>728.299</b>	<b>809.390</b>	<b>807.173</b>	<b>930.713</b>
Prejuízos a compensar	-	-	-	-	-
Prejuízos acum. a compensar	-	-	-	-	-
Prejuízos compensáveis	-	-	-	-	-
Base de cálculo para IR	596.695	728.299	809.390	807.173	930.713
15% IR	(89.504)	(109.245)	(121.408)	(121.076)	(139.607)
10% AD IR	(35.670)	(48.830)	(56.939)	(56.717)	(69.071)
IRPJ	(125.174)	(158.075)	(178.347)	(177.793)	(208.678)
9% CSLL	(53.703)	(65.547)	(72.845)	(72.646)	(83.764)
IRPJ+CSLL	(178.876)	(223.622)	(251.192)	(250.439)	(292.442)
<b>Projeção da Variação da NCG</b>					
<b>NCG</b>					
20 Contas a Receber	301.046	308.260	314.523	320.572	326.403
20 Contas a Pagar	(167.911)	(166.295)	(166.736)	(171.636)	(169.377)
20 Tributos a Recolher	(51.570)	(55.082)	(57.505)	(58.324)	(61.487)
<b>Variação da NCG</b>	<b>5.398</b>	<b>5.316</b>	<b>3.400</b>	<b>330</b>	<b>4.927</b>



# VOLUME VI MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

Tabela 15. Projeção de IRPJ, CSLL e Variação da NCG – Ano 11 a 15.

<b>VALEC</b> Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
	2033	2034	2035	2036	2037
<b>Projeção de IRPJ e CSLL</b>					
<b>IR e CSLL - projeto</b>					
EBITDA	1.556.006	1.587.312	1.649.391	1.756.193	1.747.836
Depreciação Fiscal	(520.157)	(520.157)	(520.157)	(520.157)	(520.157)
Lucro Tributável	<b>1.035.849</b>	<b>1.067.155</b>	<b>1.129.234</b>	<b>1.236.036</b>	<b>1.227.679</b>
Prejuízos a compensar	-	-	-	-	-
Prejuízos acum. a compensar	-	-	-	-	-
Prejuízos compensáveis	-	-	-	-	-
Base de cálculo para IR	1.035.849	1.067.155	1.129.234	1.236.036	1.227.679
15% IR	(155.377)	(160.073)	(169.385)	(185.405)	(184.152)
10% AD IR	(79.585)	(82.716)	(88.923)	(99.604)	(98.768)
IRPJ	(234.962)	(242.789)	(258.308)	(285.009)	(282.920)
9% CSLL	(93.226)	(96.044)	(101.631)	(111.243)	(110.491)
IRPJ+CSLL	(328.188)	(338.833)	(359.940)	(396.252)	(393.411)
<b>Projeção da Variação da NCG</b>					
<b>NCG</b>	<b>99.776</b>	<b>101.290</b>	<b>103.914</b>	<b>108.169</b>	<b>108.190</b>
20 Contas a Receber	332.014	337.383	342.496	347.476	352.291
20 Contas a Pagar	(167.967)	(170.467)	(171.056)	(169.054)	(173.321)
20 Tributos a Recolher	(64.271)	(65.626)	(67.527)	(70.252)	(70.780)
<b>Variação da NCG</b>	<b>4.237</b>	<b>1.513</b>	<b>2.624</b>	<b>4.255</b>	<b>(108.169)</b>